

使用说明书

数字显示式调节器

型号：PXH

富士电机系统株式会社 / 富士电机仪表(上海)有限公司

INP-TN1PXHb-C

承蒙您购买富士的数字显示式调节器，深表感谢。
请确认与您所订购的产品一致后，按照以下项目进行使用。(在附属CD-ROM中的用户手册(INP-TN514206a-C)中记载着详细的操作方法，请参阅。)
并请安排，将本使用说明书交付给最终使用本产品的人员手中。

请注意　本书的内容将来若有变更，恕不通知，敬请谅解。
关于本书的内容，我们尽了最大努力以保证其正确性，但对包括由于书中的误记、内容遗漏、或因使用有关内容而导致的间接损害等任何损失，本公司概不负责，敬请谅解。

目 录

规格和附件的确认

使用产品之前，请确认与订购的型号一致。
(56～58页中刊登有型号一览表。)

请确认下列附件完整无缺。

- 调节器本体 1台
- 使用说明书(本书) 1册
- CD-ROM 1张
  - 使用说明书
  - 用户手册
  - 通信功能使用说明书(Modbus)
  - 通信示范程序
  - 参数装载器使用说明书
  - 参数装载软件

  } CD内容
- 安装配件.. 2个
- 防水用密封垫 1片
- 单位铭牌.. 1张
- 终端电阻※1 .... 1个

※1) 仅附属给选型时选择通信功能(RS485)者。

另售品

名　称	订购代码
・PC装载器通信电缆	ZZPPXH1＊TK4H4563
・端子罩※2	ZZPPXR1-B230

※2) 每台需要2个。

相关资料

有关本书中记载的详细内容，请参阅以下资料。

内　容	名　称	资料编号
规格	产品目录	CCNO：1152
操作方法	用户手册(普通型) 用户手册(电动阀型) 用户手册(加热冷却型)	INP-TN514206a-C INP-TN514357a-C INP-TN514557-C
通信功能	通信功能使用说明书(Modbus)	INP-TN514207b-C
装载器功能	参数装载器使用说明书	INP-TN514208a-C

以上内容的最新资料也可从http://www.fic-net.co.jp/ 下载。

使用前须知 安全注意事项

使用前请认真阅读该“安全注意事项”，正确使用本产品。
这里列出的注意事项记载着与安全有关的重要内容，请务必遵守。安全注意事项的等级分为“警告”和“注意”。

⚠ 警　告	如使用不当，可能导致死亡或者重伤。
⚠ 注　意	如使用不当，可能导致使用人员受伤及发生物质损失。

1. ⚠ 警告

1.1 关于规格方面的限制

本产品以应用于普通设备为前提而开发、设计、制造的。
特别是用于以下必须保证安全性的用途时，请在采用失效保护设计、冗余设计以及定期检查等措施，确保系统、设备整体安全的基础上进行使用。
・以人体保护为目的的安全装置
・运输设备的直接控制
・飞机
・宇航设备
・原子能设备 等
请勿将本调节器用于与人命直接相关的用途。

1.2 设置及配线

・本调节器适合于在下述的条件下设置。

环境温度	－10～50°C	
环境湿度	90%RH以下(应不结露)	
设置种类	II	根据IEC 1010-1
污染度	2	

・请确保温度传感器与达到或产生下表所示电压值的场所之间，保持下表所示的爬电距离和空间距离。无法满足上述要求时，EN61010的安全承诺可能无效。

工作电压或产生电压 [Vrms或Vdc]	空间距离 (mm)	爬电距离 (mm)	
最高50	0.2	1.2	危险电压
最高100	0.2	1.4	
最高150	0.5	1.6	
最高300	1.5	3.0	
300以上	请与本公司经销商联系		

・上述数值中，超过50Vdc(称为危险电压)时，必须对本调节器的所有端子与接地间进行基本绝缘，对报警输出进行辅助绝缘。
另外，本调节器的绝缘等级如下表所示。在安装前，请先确认本调节器的绝缘等级是否符合您的使用要求。

电源	内部电路
数字量输出(DO)1，2	PC装载器接口
	测量值输入1(PV1)
数字量输出(DO)3	测量值输入2(PV2)
数字量输出(DO)4	辅助模拟量输入1(Ai1)
数字量输出(DO)11～15	输出1(电流/SSR驱动)
	输出2(电流/SSR驱动)
	数字量输入(DI)1～4
	数字量输入(DI)11～15
	变送器供电电源
	RS485

———— 基本绝缘(AC1500V)
———— 功能绝缘(AC500V)
------------ 不绝缘

・若本调节器的故障或异常可能导致重大事故时，请在外部设置适合的保护电路。
・本调节器中未配备电源开关、熔断器，需要时请另行设置。(主电源开关：2种断路器，熔断器额定规格：250V 1A)
・电源配线，请使用与耐压600V聚氯乙烯绝缘电线同等以上性能的电线。
・为防止调节器损坏及发生故障，请使用与额定值相符的电源电压。
・为防止触电及调节器发生故障，在所有配线施工完成之前请不要接通电源。
・接通电源前，请务必确认已确保预留防止触电及调节器火灾的间隔。
・通电中请不要接触端子。否则，可能导致触电、误动作。
・请绝对不要对本调节器进行分解、加工、改造、修理。否则，会有异常动作、触电、发生火灾的危险。

1.3 维护

・请切断电源后再进行本调节器的装拆。否则，可能引起触电、误动作或故障。
・为保证能够持续安全地使用本调节器，建议定期进行维护。
因为本调节器的零部件中，有的有使用寿命限制，有的会因时效而老化。
・正常使用情况下，包含附件在内，本体的保质期限为1年。

2. ⚠ 注意

2.1 设置环境注意事项

设置时请注意避开以下场所。

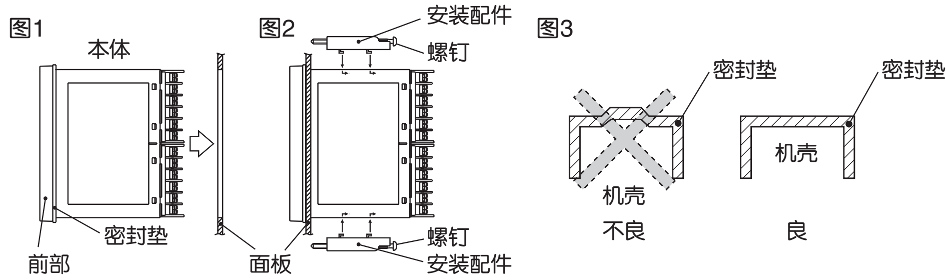
- 工作时环境温度超出－10～50°C范围的场所(AC200V系列电源，建议在最高环境温度45°C以下使用)
- 工作时环境湿度超出0～90%RH范围的场所
- 温度变化剧烈，易结露的场所
- 产生腐蚀性气体(特别是硫化气体、氨等)或易燃性气体的场所
- 受水、油、化学药品、蒸汽、热气侵袭的场所
  (浸水后，存在发生漏电、火灾的危险，请委托经销商检查)
- 粉尘、盐分、铁粉较多的场所
- 感应干扰大，容易产生静电、磁力、噪声的场所
- 受阳光直射的场所
- 由于辐射热等导致产生热蓄积的场所

2.2 面板安装注意事项

- 请将附属的安装配件(2个)安装到PXH的上下侧，用螺丝刀紧固。
  紧固扭矩约为0.15N・m(1.5kg・cm)。
  (因为是塑料机壳，请注意不要过度紧固)
- 本调节器的正面采用符合NEMA-4X(相当于IP66)标准的防水结构，但仍要使用附属的密封垫以确保调节器和面板间的防水性能，所以请按以下要领进行安装。(安装错误，将导致防水性能降低)
  ① 如图1所示，将密封垫安装到调节器的机壳上后，再将其一起嵌入到面板内。
  ② 如图2所示，紧固安装配件的螺钉，使调节器的正面和密封垫及面板之间不留缝隙。此时，请确认无图3所示的密封垫错位等的变形。
- 面板强度较弱时，密封垫和面板之间将出现间隙而导致防水性能降低，请加以注意。

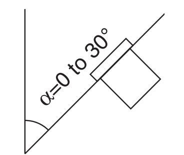
> ・使用密封垫时请按以下操作进行紧固。
> (使用密封垫时，由于密封垫的变形，不能充分限制紧固扭矩的增加，可能会因过度紧固而导致机壳变形)
> 紧固螺钉，直至安装配件中央附近出现左右裂纹，“咔嗒”声出现5次左右。
> (在此状态下，扭矩会自动调整使密封垫达到适合的压力)

安装方法



标准：垂直面安装(水平姿势安装)
倾斜安装时最大倾斜角为向后下方倾斜30°

图4



(注意点)

- 为避免妨碍散热，本调节器的周围应无遮挡物。
- 请不要堵塞端子上部的通风孔。
- 请将安装配件安装在本体中央的安装孔中。

2.3 接线注意事项

- 请从左侧端子(1～12号端子)开始进行配线。
- 未使用端子请不要进行任何连接。(请勿用作转接端子)
- 热电偶输入时请使用规定的补偿导线，测温电阻输入时请使用导线电阻较小、3根线间无电阻差的线材。
- 为避免噪声感应的影响，请将输入信号线远离电源线、负载线。
- 请将输入信号线、输出信号线相互分离，并使用屏蔽线。
- 来自电源的噪声较强时，建议附加隔离变压器，并使用噪声滤波器。
  (例：TDK公司生产的ZMB22R5-11噪声滤波器)
  请务必将噪声滤波器安装到接地的面板上，以最短的距离对噪声滤波器输出侧和调节器电源端子进行配线。请勿在噪声滤波器输出侧的配线上安装熔断器、开关等，否则会降低滤波器的效果。
- 调节器电源线采用绞线方式效果更好。(绞合的节距越短，降噪效果越好。)
- 接通电源时接点输出需要动作准备时间。在用作外部联锁电路等的信号时，请同时使用延时继电器。
- 输出继电器连接满额负载，会导致使用寿命缩短，所以请附加辅助继电器使用。输出动作频率较高时，建议选择SSR/SSC驱动输出型。
  [比例周期]继电器输出：30秒以上 SSR/SSC：1秒以上
- 作为继电器输出的负载，连接电磁开关等电感性负载时，为保护接点免受开关电涌的危害，使其具有较长的使用寿命，建议使用富士电机设备技术(株)生产的陶瓷电涌吸收器。
  型　　号　ENC241D-07A(电压为100V系列)
  　　　　　ENC471D-07A(电压为200V系列)
  安装位置　请连接到继电器控制输出的接点间。(参见图5)

- 热电偶输入时，请确认RCJ模块是否如图5所示那样进行了连接。(如果未连接RCJ模块，则不能进行温度检测，请加以注意)
  将热电偶输入变更为测温电阻输入使用时，请拆下RCJ模块使用。请保存好拆下的RCJ模块。又，变更为其他输入时，请注意不要忘记装RCJ模块。
- 使用齐纳隔离器时，请考虑配线电阻。
- mV输入时，使用时请不要拆下RCJ模块。
- 输出设定为4-20mA时，如果进行SSR连接，则MV即使显示为－5%，输出也将保持ON状态，将很危险。请务必检查、确认设定和配线。
- 通过型号指定为带变送器供电电源时，如图6所示那样进行外部接线。

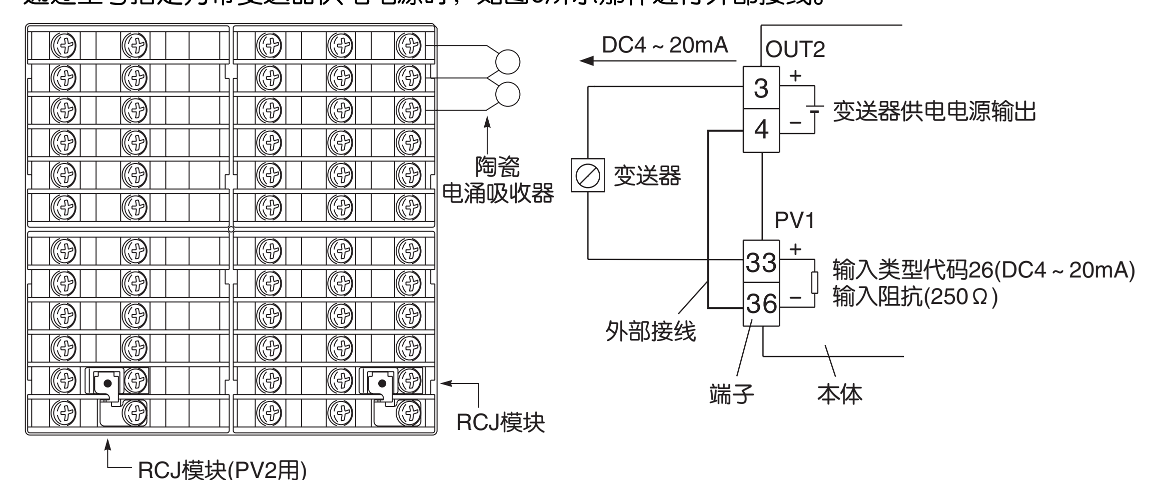


图5 陶瓷电涌吸收器及RCJ模块安装位置　　图6 带变送器供电电源规格的外部接线方法

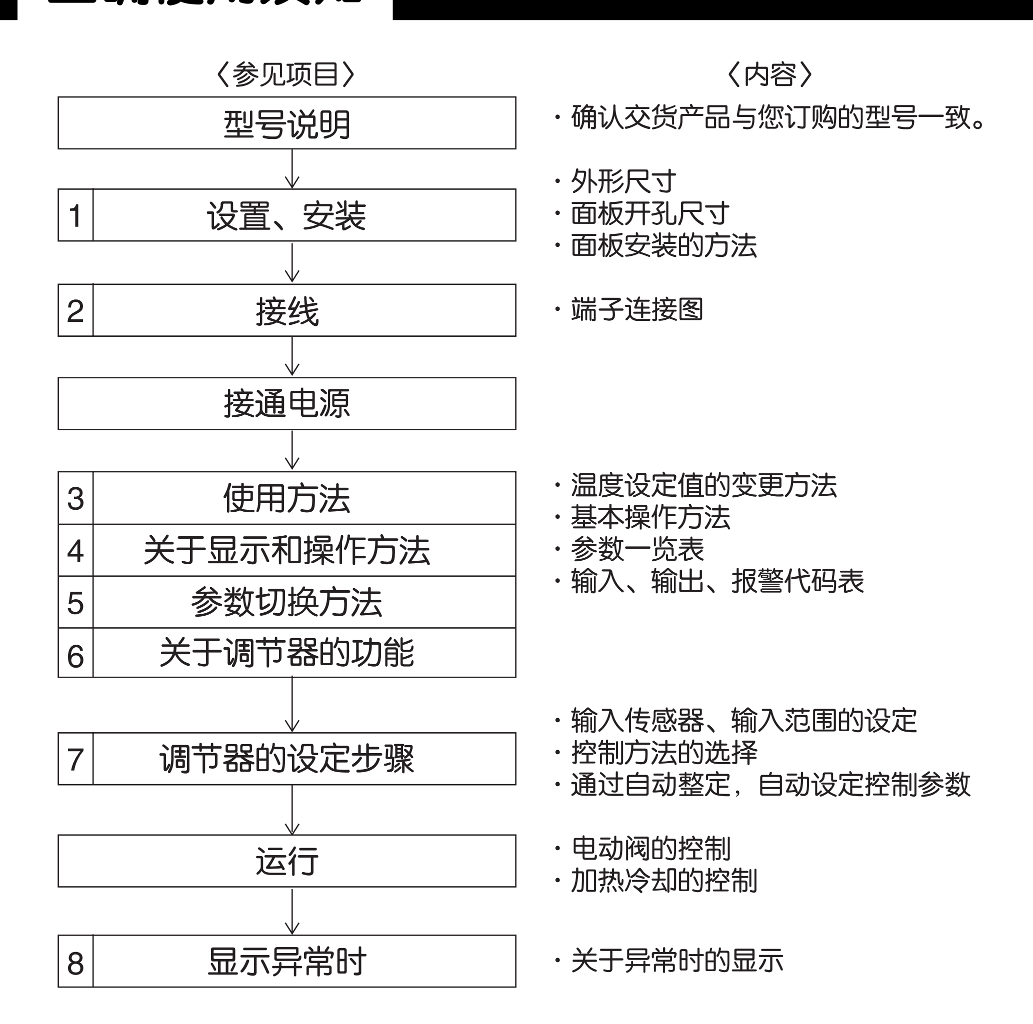
2.4 按键操作注意事项/异常时的操作

- 如果未正确设定报警功能，则调节器异常时不能进行正确输出，所以运行前请务必进行动作确认。
- 输入断线时显示为UUUU。更换传感器时请务必切断电源。
- 过量程或欠量程输入时的PV显示为UUUU或LLLL。但是，显示极限小于过量程、欠量程时，显示固定为－19999或99999。

2.5 其他

- 请不要使用酒精、汽油等有机溶剂擦拭本调节器。请使用中性溶剂擦拭。
- 在本调节器的附近使用手机，是造成误动作的原因。所以使用手机时请离开50cm以上。
- 如果在收音机、电视机、无线设备附近使用，可能导致发生故障。

正确使用须知

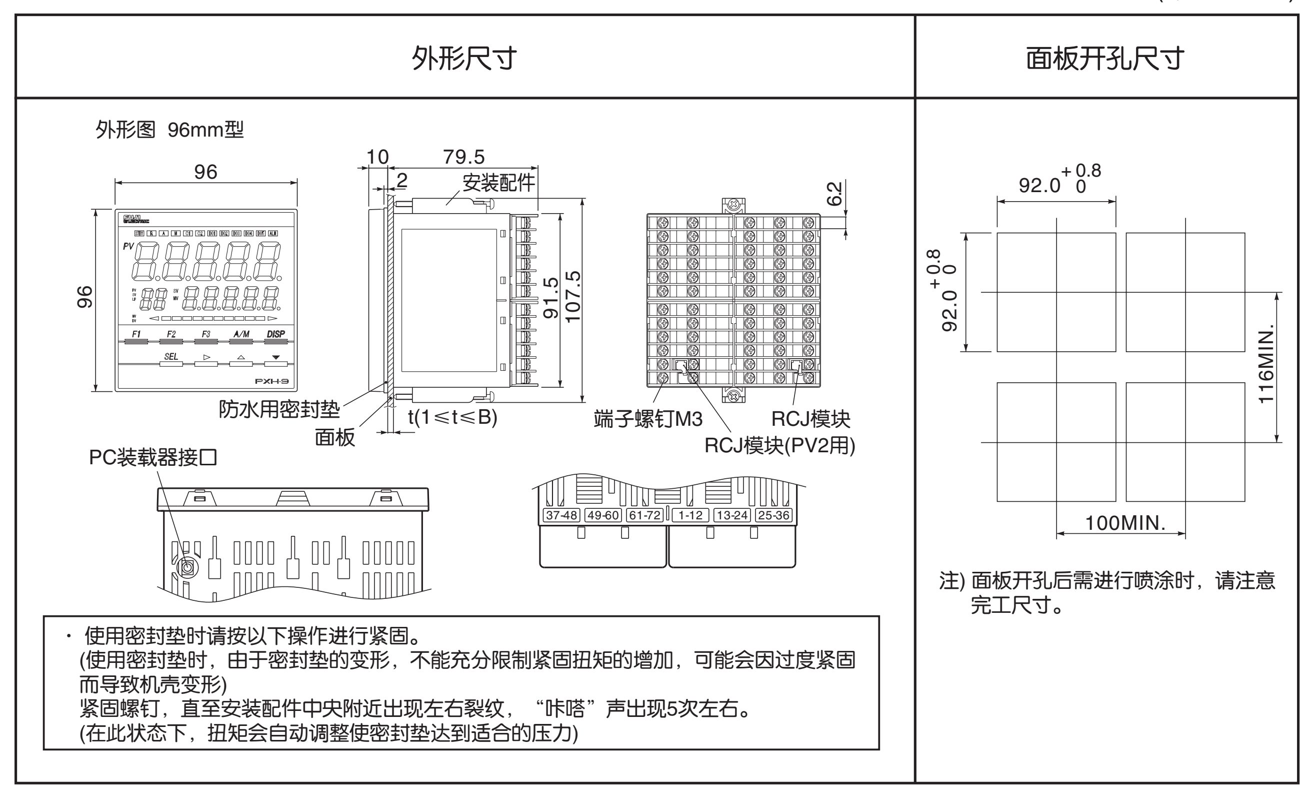


※ 本体达到热态稳定约需15分钟时间，所以请在接通电源15分钟以后再进行测量等工作。
※ 接通电源后，在建立输出前约需7秒钟。

1 设置、安装

外形、面板开孔尺寸

(单位：mm)



・使用密封垫时请按以下操作进行紧固。
(使用密封垫时，由于密封垫的变形，不能充分限制紧固扭矩的增加，可能会因过度紧固而导致机壳变形)
紧固螺钉，直至安装配件中央附近出现左右裂纹，“咔嗒”声出现5次左右。
(在此状态下，扭矩会自动调整使密封垫达到适合的压力)

※ 有些型号，未使用的端子(37～60号端子)未装入端子板。(装有空罩)
※ PC装载器接口在使用参数装载器时使用。使用参数装载器时需要另售的PC装载器通信电缆。

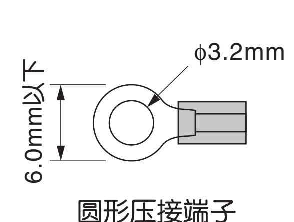
・接线时可使用的电线、压接端子尺寸如下所示。

电线尺寸

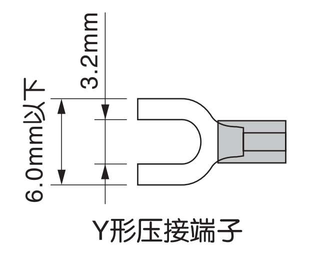
零件	尺寸
热电偶(补偿导线)	1.25mm²以下
电线	1.25mm²以下

压接端子尺寸

适用电线尺寸	紧固扭矩
0.25～1.25mm²	0.8N・m

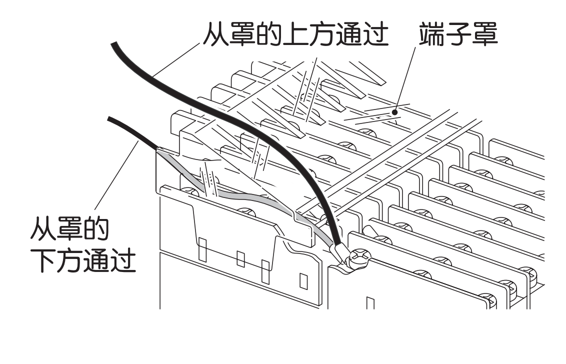


圆形压接端子



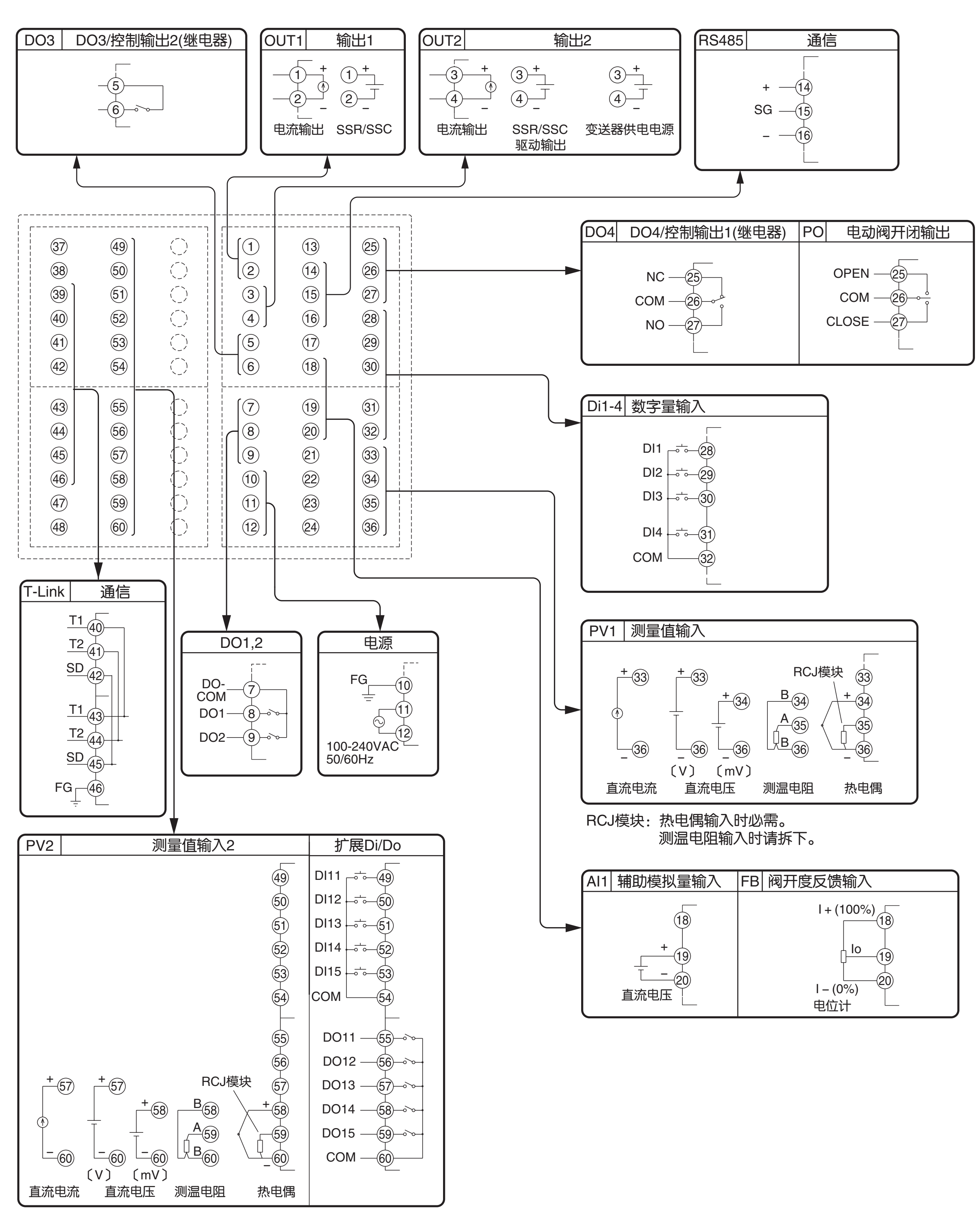
Y形压接端子

使用端子罩时的接线方法
・紧固2根电线时，电线尺寸使用1.25mm²以下，
如下图所示进行接线。



2 接　线

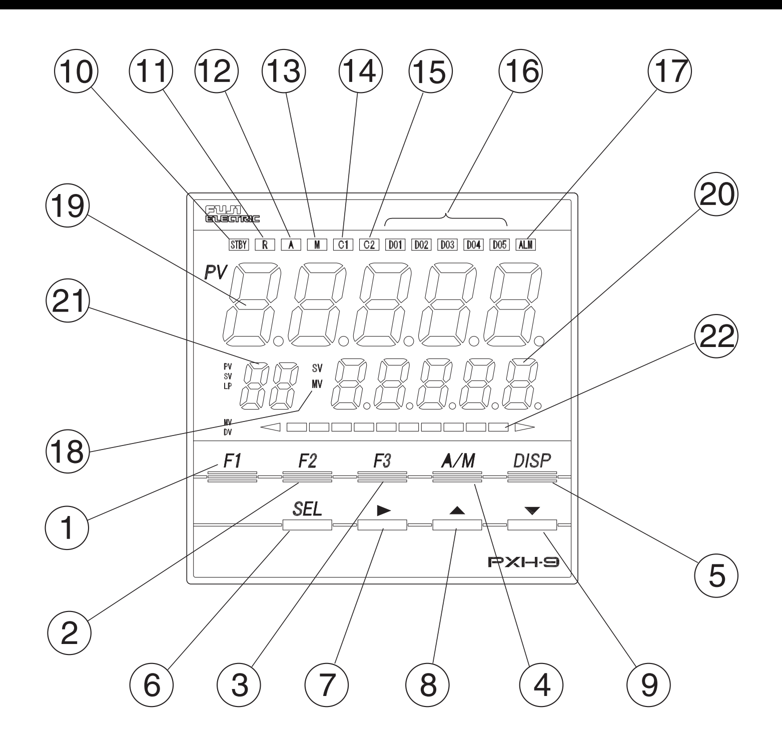
端子连接图



RCJ模块：热电偶输入时必需。
　　　　　测温电阻输入时请拆下。

3 使用方法 (请使用前阅读)

各部的名称和作用



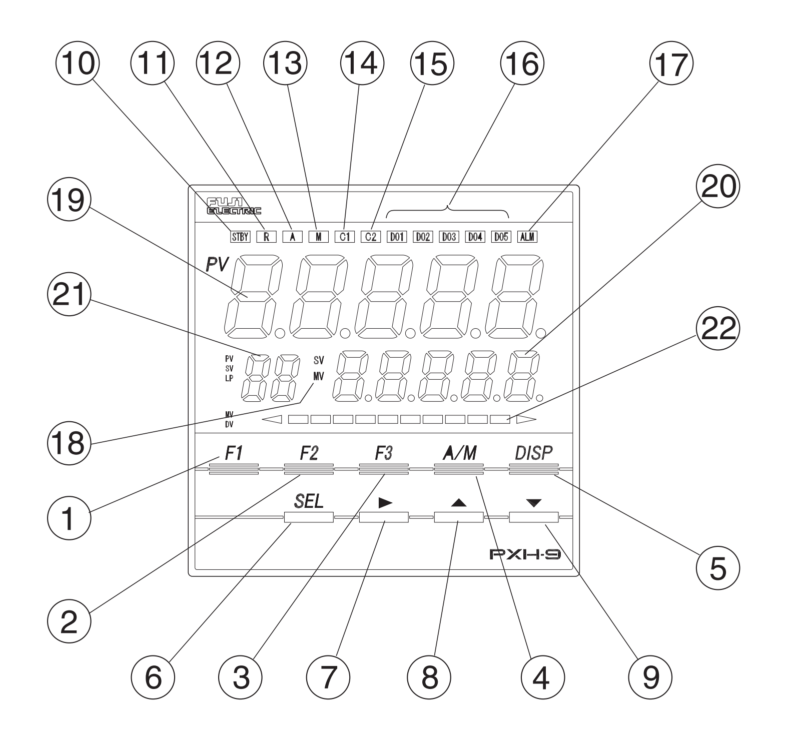
操作部

名 称	功 能	
	普通型、加热冷却控制型	电动阀控制型
①F1键	用户可分配的键。	同左
②F2键	用户可分配的键。	同左
③F3键	用户可分配的键。	同左
④A/M键 (自动/手动切换键)	自动模式(自动)/手动模式(手动)切换键。	同左
⑤DISP键 (显示切换键)	设定值(SV)/控制输出(MV)的显示切换键。 从设定模式返回操作模式(运行画面)时使用。	设定值(SV)/控制输出(MV)或阀开度反馈(MVRB)的显示切换键。 从设定模式返回操作模式(运行画面)时使用。
⑥SEL键 (选择键)	进行各种参数块的选择、 参数选择、参数设定变更的确定。	同左
⑦▶键 (位选择键)	设定变更时，进行变更位选择的键。	同左
⑧▲键 (UP键)	增加想进行设定变更数据值的键。 运行时变更设定值(SV)的值。在设定模式中，进行通道选择、参数选择、参数设定变更时使用。	增加想进行设定变更数据值的键。 ・在运行画面中，可在显示设定值(SV)时增加设定值。 ・手动模式时，在运行画面中显示控制输出值(MV)时，可进行阀门的手动操作。(按着键的期间，输出开度信号。) 另外，在进行通道选择、参数选择、变更参数设定值时使用。

注) 电流输出时灯不亮。

<table>
<tr><th rowspan="2">名 称</th><th colspan="2">功 能</th></tr>
<tr><th>普通型、加热冷却控制型</th><th>电动阀控制型</th></tr>
<tr><td>⑨▼键
(DOWN键)</td><td>减小想进行设定变更数据值的键。
・ 在运行画面中，可在显示设定值(SV)时减小设定值。
・ 手动模式时，在运行画面中，可在显示控制输出值(MV)时，减小控制输出。
另外，在进行通道选择、参数选择、参数设定值变更时使用。</td><td>同左
・ 手动模式时，在运行画面中，可在显示控制输出值(MV)时进行阀门的手动操作。(在按着键的期间输出闭度信号。)
另外，在进行通道选择、参数选择、参数设定值变更时使用。</td></tr>
<tr><td>⑩STBY指示灯
⑪R指示灯
⑫A指示灯
⑬M指示灯</td><td>待机时灯亮。
远程模式时灯亮。
自动模式时灯亮。
手动模式时灯亮。</td><td>同左
同左
同左
同左</td></tr>
</table>

注) 电流输出时灯不亮。



显示部

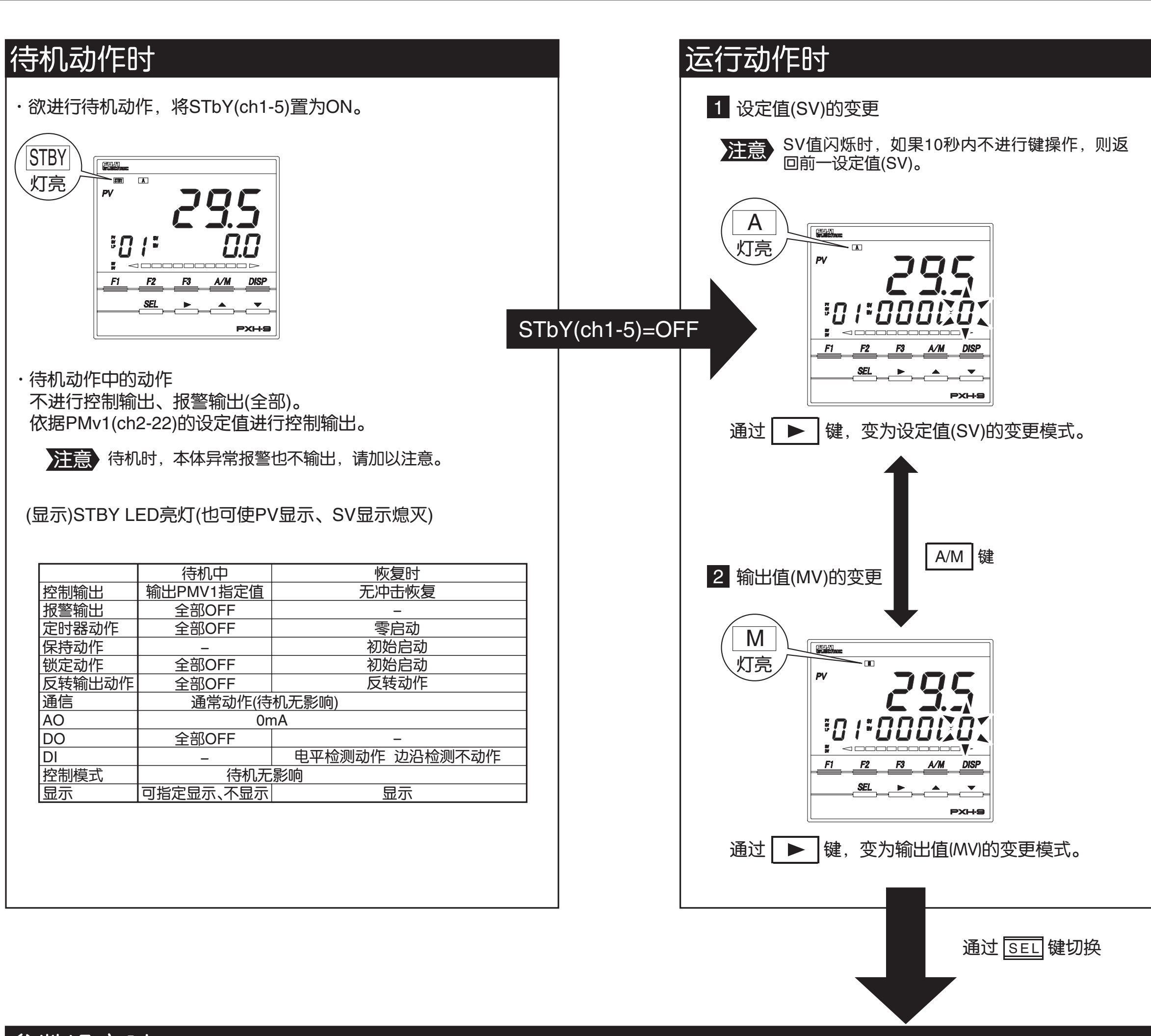
名 称	功 能	
	普通型、加热冷却控制型	电动阀控制型
⑭C1指示灯 ⑮C2指示灯 ⑯DO1指示灯 DO2指示灯 DO3指示灯 DO4指示灯 DO5指示灯	控制输出1(加热输出)为ON时灯亮。注) 控制输出2(冷却输出)为ON时灯亮。注) 数字量输出1 ~ 输出4(DO1 ~ DO4)为ON时灯亮。 并且，可任意设定指示灯的分配。	阀门开输出(OPEN)为ON时灯亮。 阀门闭输出(CLOSE)为ON时灯亮。 数字量输出1 ~ 输出3(DO1~DO3)为ON时灯亮。 并且，可任意设定指示灯的分配。
⑰ALM指示灯	发生报警时灯亮。	同左
⑱SV/MV/MVRB指示灯	指示辅助段显示部显示的状态。 SV：设定值 MV：控制输出	指示下段5位显示部(⑳)中显示的数据的种类。 SV灯亮：设定值 MV灯亮：控制输出(MV) MV灯亮＋＊灯亮： 阀开度反馈(MVRB) MV灯亮＋＊闪烁： 估算阀开度(估算MVRB)
⑲测量值(PV)显示部(红)	运行时显示测量值(PV)。 并且，参数设定时，显示参数名。	在运行画面中显示测量值(PV)。 通道选择时，显示通道名。 参数选择/设定时，显示参数名。

注) 电流输出时灯不亮。

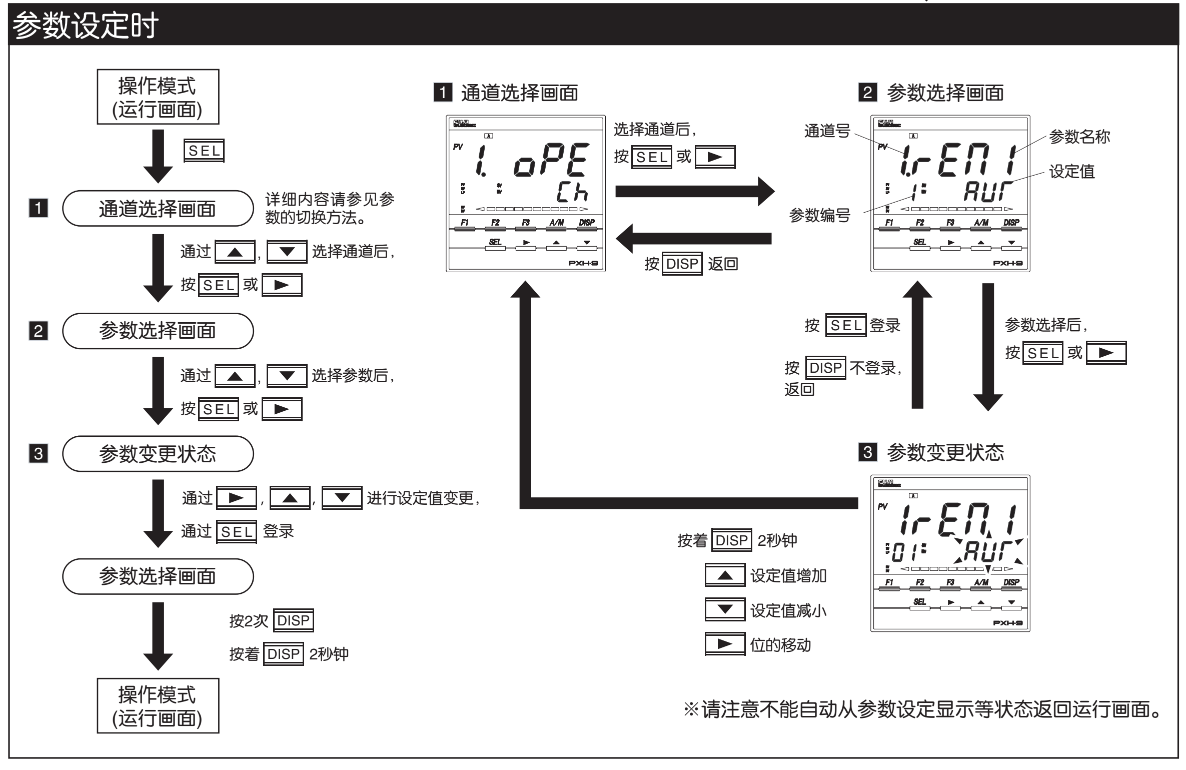
名 称	功 能	
	普通型、加热冷却控制型	电动阀控制型
⑳设定值(SV)/ 控制输出值(MV)/ 阀开度(MVRB) 显示部(橙)	运行时显示设定值(SV)或控制输出(MV)。 显示累计值时，显示累计值的低位5位。	在运行画面中，显示设定值(SV)或控制输出(MV)或阀开度反馈(MVRB)中的任一个。 参数选择/设定时，显示参数设定值。 可通过dSPT(Ch9-78)参数设定控制输出和阀开度的显示切换。 同左
㉑辅助段显示部	运行时： 将TPLT(ch8-92)设定为10，13，16，50，53时，显示回路号码。 将TPLT(ch8-92)设定为11，14，51，54时，显示SV选择号码。 设定参数时：显示参数编号。	在运行画面中，显示控制回路号码或SV选择号码。 TPLT(Ch8－92)=30.33→显示控制回路号码。 TPLT(Ch8－92)=31.34→显示SV选择号码。 参数选择/设定时，显示通道号。
㉒条形图显示部	显示累计值时，显示累计值的高位2位。 运行时，在条形图中显示控制输出(MV)。	同左 在条形图中显示控制输出(MV)或阀开度反馈(MVRB)。

注) 电流输出时灯不亮。

4 关于显示和操作方法



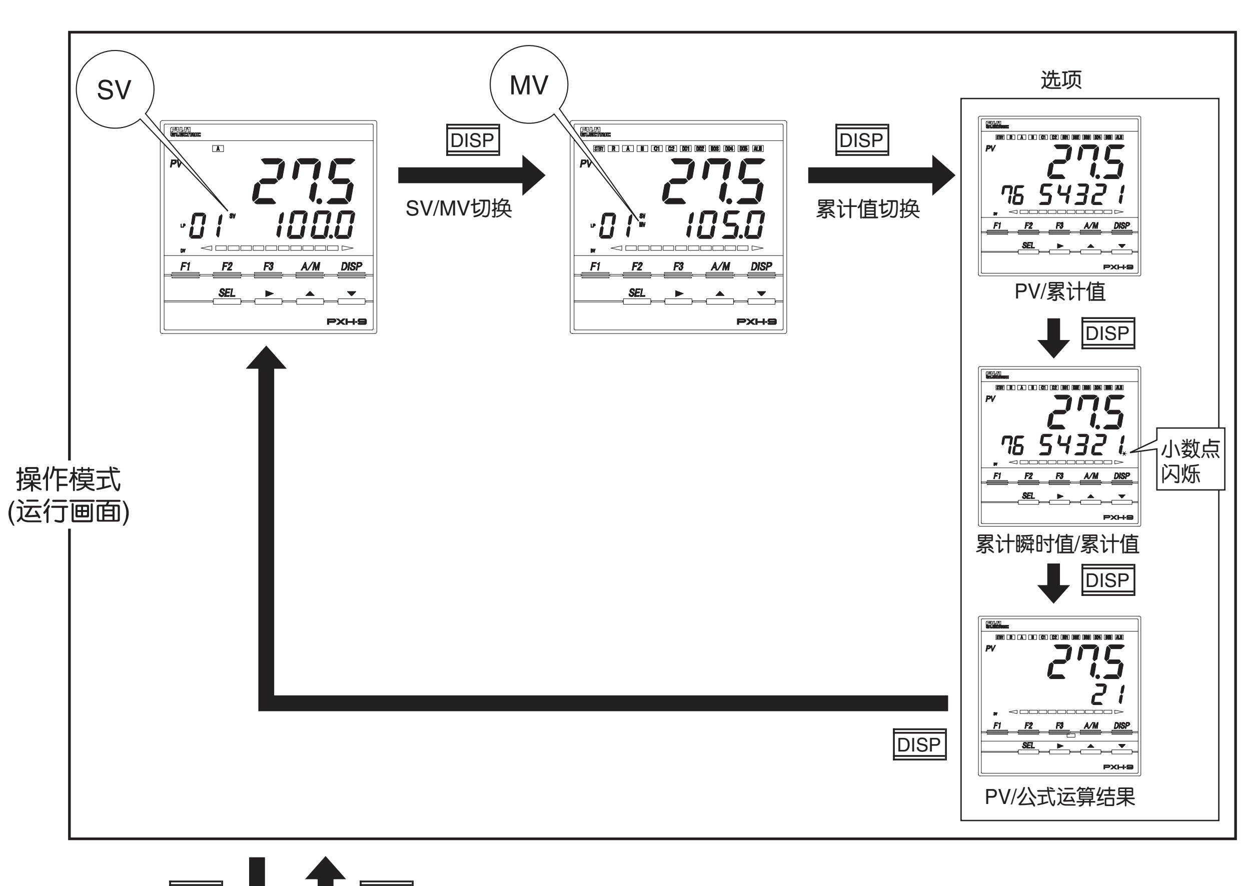
	待机中	恢复时
控制输出	输出PMV1指定值	无冲击恢复
报警输出	全部OFF	–
定时器动作	全部OFF	零启动
保持动作	–	初始启动
锁定动作	全部OFF	初始启动
反转输出动作	全部OFF	反转动作
通信	通常动作(待机无影响)	
AO	0mA	
DO	全部OFF	–
DI	–	电平检测动作 边沿检测不动作
控制模式	待机无影响	
显示	可指定显示、不显示	显示



※关于文中的参数表示　　例　STbY　(Ch1-5)

参数符号　　通道号　　参数编号

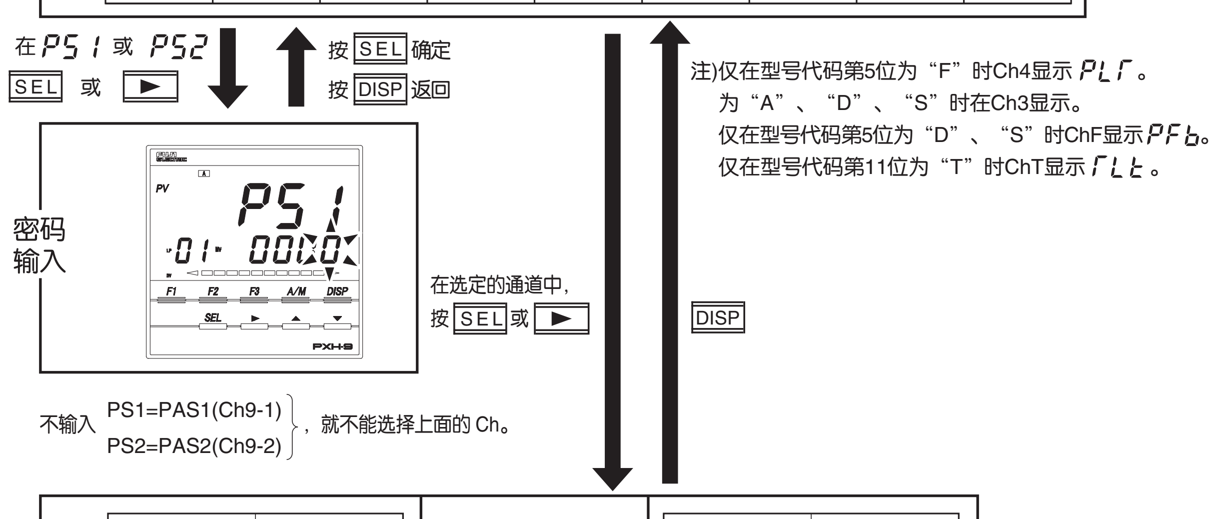
5 参数的切换方法





通道选择

密码1	Ch1	密码2	Ch2	Ch3	Ch4	Ch7	Ch8	Ch9
PS1	oPE	PS2	PId	PLT	PLT	Mon	SET	SYS
ChA	**ChB**	**ChC**	**ChD**	**ChE**	**ChF**	**ChG**	**ChT**	**ChX**
ALM	CoM	Lnr	CLC	AT	PFb	ToT	TLt	rCP



不输入 PS1=PAS1(Ch9-1) / PS2=PAS2(Ch9-2)，就不能选择上面的 Ch。

参数选择

参数编号	参数名
01	1.rEM1
⋮	
37	1. JP3

....

参数编号	参数名
01	H.rCP0
⋮	
90	H. d79

〔普通型、电动阀控制型、加热/冷却控制型通用参数表〕

Ch1 oPE (运行参数)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	rEM1	rEM1	远程模式	进行远程/自动模式运行的设定切换 REM：远程模式 AUT：自动模式	AUT	01-1	
5	STbY	STbY	待机指令	进行RUN/待机切换 ON：控制待机 (输出OFF、报警OFF) OFF：控制RUN	OFF	01-5	请参见表7
7	AT	AT	自动整定指令	进行自动整定的开始/停止 OFF：停止 ON1：自动整定开始	OFF	01-7	
8	LACh	LACh	报警锁定解除指令	进行报警1~8的锁定解除 OFF：停止 CLR：锁定清除	OFF	01-8	
9	PLTn	PLTn	参数组态信号选择	选择控制中使用的PID参数组态 (设定范围：0~7)	0	01-10	
10	AL1	AL1	报警1设定值	设定报警1动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-1	在报警动作种类1TP(chA-1)中设定为1~11时显示(参见表1)
11	A1-L	A1-L	报警1下限设定值	设定报警1下限动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-1	在报警动作种类1TP(chA-1)中设定为16~31时显示(参见表1)
12	A1-h	A1-h	报警1上限设定值	设定报警1的上限动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-1	在报警动作种类1TP(chA-1)中设定为16~31时显示(参见表1)
~							
31	AL8	AL8	报警8设定值	设定报警8动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-8	在报警动作种类8TP(chA-36)中设定为1~11时显示(参见表1)
32	A8-L	A8-L	报警8下限设定值	设定报警8下限动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-8	在报警动作种类8TP(ch-A-36)中设定为16~31时显示(参见表1)
33	A8-h	A8-h	报警8上限设定值	设定报警8上限动作值 可在输入量程内设定	10%FS	02-8	在报警动作种类8TP(ch-A-36)中设定为16~31时显示(参见表1)
34	LoC	LoC	键锁定	指定参数可否进行设定变更 (设定范围：0~5)	0	01-11	

	键操作		通信写入	
No.	所有参数	SV/MV	所有参数	SV/MV
0	○	○	○	○
1	×	×	○	○
2	×	○	○	○
3	○	○	×	×
4	×	×	×	×
5	×	○	×	×

○：可设定 ×：不可设定

Ch1 oPE (运行参数)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
35	JP 1	JP1	参数 跳转设定1	如果按功能键(设定为60时)，则显示跳转至设定的参数 (设定范围：1-01 ~ Z-Z9)	2-01	1-12	
36	JP2	JP2	参数 跳转设定2	如果按功能键(设定为61时)，则显示跳转至设定的参数 (设定范围：1-01 ~ Z-Z9)	2-02	1-12	
37	JP3	JP3	参数 跳转设定3	如果按功能键(设定为62时)，则显示跳转至设定的参数 (设定范围：1-01 ~ Z-Z9)	2-03	1-12	

Ch2 PId (控制参数)

参数				内容说明	出厂值	显示 隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	P 1	P1	比例带	设定范围：0.0～999.9% 设定值=0时，则为双位动作	5.0	03-1	
2	i 1	i1	积分时间	设定范围：0.0～3200.0秒 设定值=0时，则无积分动作	240.0	03-1	
3	d 1	d1	微分时间	设定范围：0.0～999.9秒 设定值=0时，则无微分动作	60.0	03-1	
5	Arh 1	Arh1	积分截断点 上限值	设定使积分动作停止的上限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	03-3	通过相对于SV的偏差进行设定
6	ArL 1	ArL1	积分截断点 下限值	设定使积分动作停止的下限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	03-3	
7	Sh 1	Sh1	SV值上限极限	设定可进行SV设定的上限极限值 (设定范围：－25～125%FS)	100%FS	03-4	
8	SL 1	SL1	SV值下限极限	设定可进行SV设定的下限极限值 (设定范围：－25～125%FS)	0%FS	03-4	
9	Mvh 1	Mvh1	MV值上限极限	设定操作输出(MV)的上限极限值 (设定范围：－25.0～125.0%)	105.0	03-5	
10	MvL 1	MvL1	MV值下限极限	设定操作输出(MV)的下限极限值 (设定范围：－25.0～125.0%)	-5.0	03-5	
13	dMv 1	dMv1	MV变化率极限	设定控制周期1个循环(50ms)内的MV变化(DMV)的极限值 (设定范围：0.0～150.0%) 0.0时，无极限	0.0%	03-7	由EX-MV操作引起的MV变化不受极限约束。
14	dT 1	dT1	采样周期	设定PID运算的输入采样周期 (设定范围：5～1000ms)	5	03-8	(设定值×10)ms为实际的周期
15	hS 1	hS1	滞后	设定ON/OFF控制(双位动作)时的滞后范围(设定范围：0～50%FS)	0.3%FS	03-9	
18	bAL 1	bAL1	操作输出收敛值	设定输出收敛值 (设定范围：－100.0～100.0%)	0.0%： 普通型 电动阀 控制型 50.0%： 加热/冷却 控制型	03-12	
19	TC 1	TC1	控制输出(MV1) 比例周期	设定控制输出的比例周期 (设定范围：1～150sec)	根据订购时的指定	03-13	仅对RY输出、SSR驱动输出有效
20	rEv 1	rEv1	控制动作方式	设定控制输出的动作方式 NRML：正动作 REV：反动作	REV	03-14	
22	PMv 1	PMv1	操作输出量 预设值	设定控制待机时的输出值 (设定范围：－25～125.0%)	0.0	03-16	请参见表7
23	ALP 1	ALP1	α	设定2自由度系数α值 (设定范围：－300.0～300.0%)	100.0	40-1	
24	bET 1	bET1	β	设定2自由度系数β值 (设定范围：0.0～999.9%)	0.0	40-1	
38	Ld 1	Ld1	输出限制器 种类设定	输出达到极限设定值时，设定是受该值限制还是超出限制(125%，-25%)。加热冷却控制时为加热侧的设定。 (设定范围：0～3)	3	40-9	关于各设定值请参见用户手册

Ch2 PCd (控制参数)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
97	EHM1	EXM1	外部操作量	设定外部输出值 (设定范围： －25.0 ~ 125.0%)	0.0	07-1	
99	kM1	kF1	前馈增益	设定下式中的前馈常数。 FF = KF1×(输入 – B1F1) + B2F1 (设定范围： －1000.0 ~ 1000.0)	0.0	40-2	
A0	b1F1	b1F1	前馈偏置1		0.0	40-2	
A1	b2F1	b2F1	前馈偏置2		0.0	40-2	

Ch3 PLr (控制参数组态)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	Sv1	Sv1	设定值1	设定参数组态1设定值(SV) (设定范围：SV下限极限值~ SV上限极限值)	0%FS	08-1	
2	P－1	P－1	比例带1	设定参数组态1比例带 (设定范围：0.0～999.9%) 设定值=0时，则为双位动作	5.0	08-1	
3	i－1	i－1	积分时间1	设定参数组态1积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值=0时，则无积分动作	240.0	08-1	
4	d－1	d－1	微分时间1	设定参数组态1微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值=0时，则无微分动作	60.0	08-1	
6	Arh1	Arh1	积分截断点上限值1	设定参数组态1积分截断点上限极限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	08-1	
7	ArL1	ArL1	积分截断点下限值1	设定参数组态1积分截断点下限极限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	08-1	
8	hYS1	hYS1	滞后1	设定参数组态1滞后 (设定范围：0～50%FS)	0.3%FS	08-1	
11	bL－1	bL－1	输出收敛值1	设定参数组态1输出收敛值 (设定范围：－100.0～100.0%)	0.0%	08-1	
≀							
67	Sv7	Sv7	设定值7	设定参数组态7设定值(SV) (设定范围：SV下限极限值~ SV上限极限值)	0%FS	14-1	
68	P－7	P－7	比例带7	设定参数组态7比例带 (设定范围:0.0～999.9%) 设定值=0时，则为双位动作	5.0	14-1	
69	i－7	i－7	积分时间7	设定参数组态7积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值=0时，则无积分动作	240.0	14-1	
70	d－7	d－7	微分时间7	设定参数组态7微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值=0时，则无微分动作	60.0	14-1	
72	Arh7	Arh7	积分截断点上限值7	设定参数组态7积分截断点上限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	14-1	
73	ArL7	ArL7	积分截断点下限值7	设定参数组态7积分截断点下限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	14-1	
74	hYS7	hYS7	滞后7	设定参数组态7滞后 (设定范围：0～50%FS)	0.3%FS	14-1	
77	bL－7	bL－7	输出收敛值7	设定参数组态7输出收敛值 (设定范围：－100.0～100.0%)	0.0%	14-1	
78	rEF1	rEF1	PID切换点1	设定参数组态1 PID切换点 (设定范围：－25～125%FS)	0%FS	08-1	
≀							
84	rEF7	rEF7	PID切换点7	设定参数组态7 PID切换点 (设定范围：－25～125%FS)	0%FS	14-1	

Ch7 Mon (监视器)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	Pv 1	Pv1	PV1监视器	显示PV1输入	—	17-1	输入到端子的信号读取值(输入修正前)
2	Pv2	Pv2	PV2监视器	显示PV2输入	—	17-2	
4	Ai 1	Ai1	AI1监视器	显示AI1输入	—	17-5	
6	rSv 1	rSv1	RSV1监视器	显示远程SV1	—	17-9	控制用RSV值(输入修正后)
10	LSv 1	LSV1	本地SV1监视器	显示本地SV1	—	17-9	
14	rCJ 1	RCJ1	RCJ1监视器	显示RCJ1输入	—	17-1	
15	rCJ2	RCJ2	RCJ2监视器	显示RCJ2输入	—	17-2	
17	Ao 1	Ao1	AO1监视器	显示AO1输出值	—	18-1	
18	Ao2	Ao2	AO2监视器	显示AO2输出值	—	18-1	
21	di0 1	Di01	DI监视器1	显示DI1~4中为ON状态的号码 DI4 DI3 DI2 DI1 OFF：空白 ON ：ON状态的号码	—	19-1	
22	di 11	Di11	DI监视器2	显示DI11~15中为ON状态的号码 DI15 DI14 DI13 DI12 DI11 OFF：空白 ON ：ON状态的号码	—	19-1	
24	do0 1	DO01	DO监视器1	显示DO1~4中为ON状态的号码 DO4 DO3 DO2 DO1 OFF：空白 ON ：ON状态的号码	—	19-1	
25	do 11	DO11	DO监视器2	显示DO11~15中为ON状态的号码 DO15 DO14 DO13 DO12 DO11 OFF：空白 ON ：ON状态的号码	—	19-1	
27	AiM	AiM	运算结果监视器	显示公式运算结果	—	19-3	
28	TM 1	TM1	报警延时定时器剩余时间监视器	显示ALM1~ALM8报警延时定时器的剩余时间(发挥功能时为定时器剩余时间)	—	34-1	单位为报警选项设定的单位
29	TM2	TM2				34-2	
30	TM3	TM3				34-3	
31	TM4	TM4				34-4	
32	TM5	TM5				34-5	
33	TM6	TM6				34-6	
34	TM7	TM7				34-7	
35	TM8	TM8				34-8	
36	AMv 1	AMV1	EXMV监视器	显示EXMV值		17-9	
40	FFv 1	FFV1	前馈要素监视器	显示前馈要素值		17-9	

Ch7 Mon (监视器)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
100	diC1	diC1	通信Di监视器 (1-5)	显示通信Di1-5的状态 通信Di5 通信Di4 通信Di3 通信Di2 通信Di1	— — —	19-4	
101	diC2	diC2	通信Di监视器 (6-8)	显示通信Di6-8的状态 通信Di8 通信Di7 通信Di6	—	19-4	

Ch8 SET (输入输出定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	PV 1F	Pv1F	PV1最大缩放比例	设定测量值输入(PV1)最大侧的缩放比例(设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	20-1	详细内容请参见表3
2	PV 1b	Pv1b	PV1基准缩放比例	设定测量值输入(PV1)基准侧的缩放比例(设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	20-1	详细内容请参见表3
3	PV 1d	Pv1d	PV1小数点位置	设定测量值输入(PV1)的小数点位置 (设定范围：0～3) 3： 2： 1： 0：无小数点	1	20-1	
4	PV 1T	Pv1T	PV1输入种类	设定输入种类 (设定范围：0～27)	根据订购时的指定	20-1	详细内容请参见表2
5	PV 1U	Pv1U	PV1输入单位	设定测量单位 non: 无单位 °C: °C单位	根据订购时的指定	20-2	
6	PV 1Z	Pv1Z	PV1输入零点用户调整	相对于PV1输入，设定零点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	20-3	
7	PV 1S	Pv1S	PV1输入量程点用户调整	相对于PV1输入，设定量程点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	20-3	
11	P 1CU	P1CU	PV1输入开平方运算截断点	设定PV1输入的开平方运算截断点 设定为OFF时，不进行开平方运算 (设定范围：OFF，0.0～125.0%)	OFF	20-7	
12	P 1TF	P1TF	PV1输入滤波器时间常数	设定PV1输入滤波器时间常数 (设定范围：0.0～900.0sec)	0.0	20-8	
13	P 1Ln	P1Ln	PV1线性化设定	设定PV1输入的线性化有效/无效 (设定范围：OFF，nrML，hi-C，Lo-C)	0	20-9	
14	PV2F	Pv2F	PV2最大缩放比例	设定测量值输入(PV2)的最大侧缩放比例(设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	20-1	详细内容请参见表3
15	PV2b	Pv2b	PV2基准缩放比例	设定测量值输入(PV2)的基准侧缩放比例(设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	20-1	详细内容请参见表3
16	PV2d	Pv2d	PV2小数点位置	设定测量值输入(PV2)的小数点位置 (设定范围：0～3) 3： 2： 1： 0：无小数点	1	20-1	
17	PV2T	Pv2T	PV2输入种类	设定输入种类 (设定范围：0～27)	3	20-1	详细内容请参见表2
18	PV2U	Pv2U	PV2输入单位	设定测量单位 non: 无单位 °C: °C单位	°C	20-2	
19	PV2Z	Pv2Z	PV2输入零点用户调整	相对于PV2输入，设定零点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	20-3	
20	PV2S	Pv2S	PV2输入量程点用户调整	相对于PV2输入，设定量程点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	20-3	
24	P2CU	P2CU	PV2输入开平方运算截断点	设定PV2输入的开平方运算截断点。 设定为OFF时，不进行开平方运算。 (设定范围：OFF，0.0～125.0%)	OFF	20-7	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch8 SEt (输入输出定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
25	P2rF	P2TF	PV2输入滤波器时间常数	为PV2输入设定滤波器时间常数 (设定范围：0.0～900.0sec)	0.0	20-8	
26	P2Ln	P2Ln	PV2线性化设定	设定PV2输入的线性化有效/无效 (设定范围: OFF, nrML, hi-C, Lo-C)	0	21-9	
40	Ai 1F	Ai1F	AI1最大缩放比例	设定模拟量输入1(Ai1)的最大侧缩放比例 (设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	23-1	
41	Ai 1b	Ai1b	AI1基准缩放比例	设定模拟量输入1(Ai1)的基准侧缩放比例 (设定范围：－19999～99999)	根据订购时的指定	23-1	
42	Ai 1d	Ai1d	AI1小数点位置	指定模拟量输入1(Ai1)的小数点位置 (设定范围：0～3) 3： 2： 1： 0：无小数点	1	23-1	
43	Ai 1r	Ai1T	AI1输入类型	设定AI1输入种类 (设定范围：16～18，23，24)	16: 普通型 加热/冷却控制型 24: 电动阀控制型	23-1	详细内容请参见表2
45	Ai 1Z	Ai1Z	AI1输入零点调整	相对于AI1输入，设定零点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	23-3	
46	Ai 1S	Ai1S	AI1输入量程点调整	相对于AI1输入，设定量程点修正值 (设定范围：－50～50%FS)	0%FS	23-3	
49	A 1CU	A1CU	AI1输入开平方运算截断点	设定AI1输入的开平方运算截断点设定为OFF时, 不进行开平方运算。 (设定范围: OFF, 0.0～125.0%)	OFF	23-7	
50	A 1rF	A1TF	AI1输入滤波器时间常数	设定AI1的输入滤波器时间常数 (设定范围：0.0～900.0sec)	0.0	23-8	
51	A 1Ln	A1Ln	Ai1线性化设定	设定Ai1输入的线性化有效/无效 (设定范围: OFF, nrML, hi-C, Lo-C)	0	23-9	
64	Ao 1r	AO1T	AO1输出种类	切换AO1(传送输出)信号 设定范围: PV, SV, MV, DV AiM, MVRB, TV	PV	25-1	将Ao1作为控制输出使用时无效
66	Ao 1h	AO1h	AO1输出缩放比例上限	设定AO1输出的缩放比例上限值 (设定范围：－130.0～130.0%)	100.0%	25-1	
67	Ao 1L	AO1L	AO1输出缩放比例下限	设定AO1输出的缩放比例下限值 (设定范围：－130.0～130.0%)	0.0%	25-1	
68	A 1Lh	A1Lh	AO1输出极限上限	设定AO1输出的极限上限值 (设定范围：－25.0～105.0%)	105.0%	25-1	
69	A 1LL	A1LL	AO1输出极限下限	设定AO1输出的极限下限值 (设定范围：－25.0～105.0%)	－5.0%	25-1	
70	Ao2r	AO2T	AO2输出种类	切换AO2(传送输出)信号 设定范围: PV, SV, MV, DV AiM, MVRB, TV	PV	25-2	带变送器供电电源输出时无效
72	Ao2h	AO2h	AO2输出缩放比例上限	设定AO2输出的缩放比例上限值 (设定范围：－130.0～130.0%)	100.0%	25-2	
73	Ao2L	AO2L	AO2输出缩放比例下限	设定AO2输出的缩放比例下限值 (设定范围：－130.0～130.0%)	0.0%	25-2	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch8 SET (输入输出定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
74	A2Lh	A2LH	AO2输出极限上限	设定AO2输出的极限上限值 (设定范围：－25.0~105.0%)	105.0%	25-2	
75	A2LL	A2LL	AO2输出极限下限	设定AO2输出的极限下限值 (设定范围：－25.0~105.0%)	-5.0%	25-2	
88	CALC	CALC	运算公式	选择运算公式(设定范围: 0~11)	0	25-9	请参见表9
89	UCF1	UCF1	公式运算 最大缩放比例	设定公式运算中使用的最大侧缩放比例 (设定范围：－19999~99999)	根据订购时的指定	25-9	
90	UCb1	UCb1	公式运算 基准缩放比例	设定公式运算中使用的基准侧缩放比例 (设定范围：－19999~99999)	根据订购时的指定	25-9	
91	UCd1	UCD1	公式运算 的小数点位置	设定公式运算中使用的小数点位置 (设定范围: 0~3)	1	25-9	
92	TPLT	TPLT	模板	指定控制模板 设定范围 10：单回路基本PID控制 (有输入公式运算) 11：单回路SV选择型PID控制 (有输入公式运算) 13：单回路基本PID控制 14：单回路SV选择型PID控制 16：通过单回路输入选择进行PID控制 (有公式运算)	13	25-10	电动阀控制、加热/冷却控制型请参见专用参数表
93	oTYP	oTYP	输出类型	设定控制输出选择的类型 (设定范围: 10~13)	根据订购时的指定	25-11	请参见表4
98 ~ b3	Cn01 Cn16	CN01 CN16	系统定义1 系统常数16	设定模板中使用的系统常数 (设定范围：－19999~99999)	根据订购时的指定	25-15	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch9 SyS (系统定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	PAS 1	PAS1	安全设定1	进行安全(密码)的设定 (设定范围：0000 ~ FFFF)	0000	26-1	
2	PAS2	PAS2	安全设定2	进行安全(密码)的设定 (设定范围：0000 ~ FFFF)	0000	26-2	
3	PAS3	PAS3	安全设定3	进行安全(密码)的设定 (设定范围：0000 ~ FFFF)	0000	26-3	
7	rĩh 1	rih1	设定远程运行禁止	设定禁止切换到远程运行 (设定范围：ON/OFF)	OFF	27-1	
11	rAC 1	rAC1	选择使用远程许可	选择使用或不使用远程许可 (设定范围：INH，ENA)	INH	27-5	
15	A-M 1	A-M1	A/M模式	选择A/M模式 (设定范围：A-M，A)	A-M	27-9	
19	Cnd 1	Cnd1	设定接通电源时的模式	设定接通电源时的模式 (设定范围：A，R，M)	A	28-1	
23	Γrk 1	Trk1	跟踪方式选择(SV)	设定跟踪(ON)或不跟踪(OFF)本地设定值(SV)(设定范围：ON，OFF)	ON	28-9	
30	SΓbo	STbo	待机时动作	设定待机时的正面显示动作 (设定范围：0：显示，1：消失)	0	29-4	请参见表7
31	PLΓS	PLTS	参数组态切换方式	选择参数组态的切换方式 (设定范围：PLTn，SV，PV)	PLTn	29-6	
32	F 1	F1	用户键1分配(F1)	设定用户分配键[F1]-[F3]的分配 (设定范围：0-62)	0	29-7	请参见表8
33	F2	F2	用户键2分配(F2)		0	29-8	
34	F3	F3	用户键3分配(F3)		0	29-9	
35	brd 1	brd1	过量程方向(MV1)	指定过量程时的输出方向 (设定范围: HOLD, LO, UP, EXMV)	Lo	30-1	
39 ≀ 42	dĩ01 ≀ dĩ04	di01 ≀ di04	数字量输入1分配 ≀ 数字量输入4分配	设定DI1-DI4，DI11-DI15的分配 (设定范围：0-255)	di01: 60 di02: 70 di03: 0 di04: 103	31-1	请参见表5
43 ≀ 47	dĩ 11 ≀ dĩ 15	di11 ≀ di15	数字量输入11分配 ≀ 数字量输入15分配		0	31-2	
53 ≀ 56	do 1 ≀ do4	do1 ≀ do4	数字量输出1分配 ≀ 数字量输出4分配	设定DO1-DO4, DO11-DO15的分配 (设定范围：0-255)	do1：1 do2：2 do3：3 do4：4	31-9	请参见表6
57 ≀ 61	do 11 ≀ do 15	do11 ≀ do15	数字量输出11分配 ≀ 数字量输出15分配		0	31-10	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch9 SYS (系统定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
67	C 1	C1	LED C1分配	设定LED指示器的分配 (设定范围：0-255)	21	32-1	请参见表6
68	C2	C2	LED C2分配		22	32-2	
69 ~ 73	Ldo 1 ~ Ldo5	Ldo1 ~ Ldo5	LED DO1分配 ~ LED DO5分配		Ldo1：1 Ldo2：2 Ldo3：3 Ldo4：4 Ldo5：0	32-3 32-4 32-5 32-6 32-7	
74	LALM	LALM	LED ALM分配		17	32-8	
79	odSP	odSP	运行显示设定	设定运行动作时的显示项目 (设定范围：000～111) PV运算 累计瞬时值/累计值 PV/公式运算结果	000	32-15	
80 ~ C4	dS00 ~ dS44	dS00 ~ dS44	参数隐藏	跳过(不显示)不需要的参数 (设定范围：0～FFFFF)	—	0-1 ~ 0-15	
E3	rES	rES	复位指令	进行本体的复位 ON :执行复位 OFF:照常运行	OFF	33-1	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

ChA ALM (报警设定)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	1TP	1TP	报警1种类	设定报警1的报警种类 (设定范围：0～38)	0	34-1	请参见表1
2	1oP	1oP	报警1选项	设定报警1的选项 (设定范围：0000-1111) 单位时间切换 0：秒 1：分 非励磁输出 输入异常 锁定 0：OFF 1：ON	0000	34-1	
3	1hYS	1hYS	报警1滞后	设定报警1的报警滞后 (设定范围：0.00～50.00%FS)	0.3%FS	34-1	
4	1dLY	1dLY	报警延时时间	设定报警1的延时时间 (设定范围：0～9999) ※通过报警选项设定时间单位	0	34-1	
～							
36	8TP	8TP	报警8种类	设定报警8的报警种类 (设定范围：0～38)	0	34-8	
37	8oP	8oP	报警8选项	设定报警8的报警选项 (设定范围：0000-1111) 单位时间切换 0：秒 1：分 非励磁输出 输入异常 锁定 0：OFF 1：ON	0000	34-8	
38	8hYS	8hYS	报警8滞后	设定报警8的报警滞后 (设定范围：0.00～50.00%FS)	0.3%FS	34-8	
39	8dLY	8dLY	报警延时时间	设定报警8的延时时间 (设定范围：0～9999) ※通过报警选项设定时间单位	0	34-8	

ChB CoN (通信)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
2	5Γn4	STn4	RS485 站No.	选择RS485通信的站No. (设定范围：0～255) ※ STn4=0时不动作	1	36-2	
3	5Pd4	SPd4	RS485 通信速度	选择RS485通信的通信速度 (设定范围) 96 ： 9600 bps 192 ： 19200 bps 384 ： 38400 bps	384	36-3	
4	bıΓ4	biT4	RS485 位格式	选择RS485通信的位格式 (设定范围) | | 数据长 | 奇偶校验 | | 8n | 8 | 无 | | 8o | 8 | 奇数 | | 8E | 8 | 偶数 |	8o	36-4	
7	5Pd2	SPd2	PC装载器接口 (RS232C) 通信速度	选择PC装载器接口(RS232C)的通信速度 (设定范围) 96 ： 9600 bps 192 ： 19200 bps 384 ： 38400 bps	384	36-9	
8	bıΓ2	biT2	PC装载器接口 (RS232C) 位格式	选择PC装载器接口(RS232C)的位格式 (设定范围) | | 数据长 | 奇偶 | | 8n | 8 | 无 | | 8o | 8 | 奇数 | | 8E | 8 | 偶数 |	8o	36-10	
51	Cı01	Ci01	通信Di1 功能设定	设定通信Di1的功能	0	36-16	
52	Cı02	Ci02	通信Di2 功能设定	设定通信Di2的功能	0	36-16	
53	Cı03	Ci03	通信Di3 功能设定	设定通信Di3的功能	0	36-16	
54	Cı04	Ci04	通信Di4 功能设定	设定通信Di4的功能	0	36-16	
55	Cı05	Ci05	通信Di5 功能设定	设定通信Di5的功能	0	36-16	
56	Cı06	Ci06	通信Di6 功能设定	设定通信Di6的功能	0	36-16	
57	Cı07	Ci07	通信Di7 功能设定	设定通信Di7的功能	0	36-16	
58	Cı08	Ci08	通信Di8 功能设定	设定通信Di8的功能	0	36-16	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

ChC Lnr (线性化)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	P1H0	P1X0	线性化表P1X0	PV1输入用线性化表X0 (设定范围：－25%～125%FS)	－25%FS	37-1	
～							
32	P1YF	P1YF	线性化表P1YF	PV1输入用线性化表YF (设定范围：－25%～125%FS)	125%FS	37-1	
33	P2H0	P2X0	线性化表P2X0	PV2输入用线性化表X0 (设定范围：－25%～125%FS)	－25%FS	37-2	
～							
64	P2YF	P2YF	线性化表P2YF	PV2输入用线性化表YF (设定范围：－25%～125%FS)	125%FS	37-2	
97	A1H0	A1X0	线性化表A1X0	Ai1输入用线性化表X0 (设定范围：－25%～125%FS)	－25%FS	37-3	
～							
128	A1YF	A1YF	线性化表A1YF	Ai1输入用线性化表YF (设定范围：－25%～125%FS)	125%FS	37-4	

ChD CLC (公式运算)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1 ～ 16	k01 ～ k16	K01 ～ K16	公式运算用常数	设定公式运算中使用的常数	0.0000	38-1 ～ 38-4	浮点设定

ChE AT (整定)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	ATP1	ATP1	自动整定类型	指定自动整定类型 (设定范围) NRML：标准型AT LPV：低PV型AT	NRML	39-1	

ChG ΓoΓ (累计)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	1 rUn	TrUN	累计指令/状态	进行累计的开始/停止/锁定 (设定范围：HoLd/rUN/LATcH)	Hold	45-1	
2	ΓrES	TrES	累计复位指令	进行累计复位(on/oFF)	oFF	45-1	
3	Γoĩn	Toin	累计输入选择	选择累计中使用的输入 (设定范围: Pv1, Pv2, Ai1, AiM) ※选择“(3)AiM”时，为公式运算缩放比例(Ch8-89，90，91)	Pv1	45-2	
4	ΓdP	TdP	累计值显示 小数点位置	设定累计值显示的小数点位置 (设定范围：0～4)	0	45-3	
5	ΓCUΓ	TCUT	累计截断点	设定累计输入的累计截断点 输入低于累计截断点时，不加入累计值 (设定范围：0%～100%FS)	0%FS	45-4	
6	A 1ΓP	A1TP	累计报警1 种类	设定累计报警1的报警种类 设定范围： 0：无报警 1：累计值报警 2：累计分批输出 3：累计分批输出 (带自动复位)	0	45-5	
7	A 1on	A1on	累计报警1 ON脉冲宽度	设定累计报警1的累计值分批输出报警时的ON脉冲宽度 设定范围： 0：连续 1：100ms 2：200ms 3：500ms 4：1sec	0	45-5	
8	A 1oP	A1oP	累计报警1 励磁、非励磁设定	设定累计报警1的励磁、非励磁输出 (设定范围：0：励磁，1：非励磁)	0	45-5	
9	A2ΓP	A2TP	累计报警2 种类	设定累计报警2的报警种类 设定范围： 0：无报警 1：累计值报警 2：累计分批输出 3：累计分批输出 (带自动复位)	0	45-6	
10	A2on	A2on	累计报警2 ON脉冲宽度	设定累计报警2的累计值分批输出报警时的ON脉冲宽度 设定范围： 0：连续 1：100ms 2：200ms 3：500ms 4：1sec	0	45-6	
11	A2oP	A2oP	累计报警2 励磁、非励磁设定	设定累计报警2的励磁、非励磁输出 (设定范围：0：励磁，1：非励磁)	0	45-6	

ChG Tot (累计)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
12	TMod	TMod	动作模式	【日本模式】通过累计常数进行运算 【欧美模式】通过累计基准时间和累计除数进行运算 (设定范围：(0)JPn：日本模式 (1) EnG：欧美模式)	0	45-7	
13	ToPT	ToPT	累计选项设定	0bit：设定累计值超出时累计值的闪烁(闪烁时停止累计) 0：无闪烁，1：有闪烁 1bit：待机时累计动作 0：继续，1：停止 2bit：接通电源时的累计动作 0：停止，1：开始 3bit：累计输入异常时的累计动作 0：累加，1：不累加 (bit设定：0000～1111)	0011	45-8	
14	Tb	Tb	累计基准时间	设定累计值的基准单位时间。 (设定范围: SEC, Min, hoUr, dAY)	hoUr	45-9	
15	SCL	SCL	累计除数	累计值缩放比例转换用除数 注)为0时不累加累计值 (设定范围: 0～±1000000)	1	45-9	
16	MUL	MUL	累计乘数	累计值缩放比例转换用乘数 (设定范围: 0～±1000000)	1	45-9	
17	TCF	TCF	累计常数	1小时内持续进行100%输入时的累计值显示 (设定范围: 20～9999999 小数点根据TdP的设定)	10000	45-10	
18	TinT	TinT	累计初始值	将与当前设定值不同的数值设定为累计初始值时 累计值=累计初始值 (设定范围: －1999999～9999999 小数点根据TdP的设定)	0	45-11	
19	A1SP	A1SP	累计报警1设定值	设定累计报警2的动作值 (设定范围: －1999999～9999999 小数点根据TdP的设定)	10000	45-5	
20	A2SP	A2SP	累计报警2设定值	设定累计报警2的动作值 (设定范围: －1999999～9999999 小数点根据TdP的设定)	10000	45-6	
21	rTSC	rTSc	传送输出源缩放比例	设定传送输出达到100%的累计值 (设定范围: －1999999～9999999 小数点根据TdP的设定)	10000	45-12	

ChT rLt （T-Link）

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	Mod	MOD	T-Link 动作模式	设定T-Link动作模式 设定范围 0：8W I/O 1：4W I/O	0	48-1	
2	Stn	STN	T-Link站号	设定T-Link站号 (设定范围：00～FF)	00	48-2	
7	EHio	EXIO	I/O通信 扩展级	选择I/O通信扩展级 (设定范围：0～2)	0	48-5	
8	EHMG	EXMG	消息通信 扩展级	选择消息通信扩展级 (设定范围：0～3)	0	48-5	

ChX rCP (菜单)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	rCP0	rCP0	菜单分配1	设定作为菜单1分配的参数 (设定范围：0-00 ～ W-Z9)	0-00	46-1	
～							
10	rCP9	rCP9	菜单分配10	设定作为菜单10分配的参数 (设定范围：0-00 ～ W-Z9)	0-00	46-10	
11	d00	d00	菜单设定值0	参数组态0(未使用时)的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-15	
～							
20	d09	d09	菜单设定值9	参数组态0(未使用时)的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-15	
21	d10	d10	菜单设定值10	参数组态1的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
30	d19	d19	菜单设定值19	参数组态1的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
31	d20	d20	菜单设定值20	参数组态2的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
40	d29	d29	菜单设定值29	参数组态2的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
41	d30	d30	菜单设定值30	参数组态3的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
50	d39	d39	菜单设定值39	参数组态3的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
51	d40	d40	菜单设定值40	参数组态4的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
60	d49	d49	菜单设定值49	参数组态4的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
61	d50	d50	菜单设定值50	参数组态5的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
70	d59	d59	菜单设定值59	参数组态5的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
71	d60	d60	菜单设定值60	参数组态6的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
80	d69	d69	菜单设定值69	参数组态6的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	
81	d70	d70	菜单设定值70	参数组态7的菜单参数1设定值 (设定范围：根据rCP0的设定)	0	46-1	
～							
90	d79	d79	菜单设定值79	参数组态7的菜单参数10设定值 (设定范围：根据rCP9的设定)	0	46-10	

〔电动阀控制型专用参数表〕

Ch7 Mon (监视器)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
50	MūRb	MVrb	阀门监视器	是显示阀开度反馈值的监视器。	—	17-5	

Ch8 SET (输入输出定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
43	Ai 1T	Ai1T	AI1输入类型	设定AI1输入类型 (设定范围：16～18，23，24) 作为阀开度反馈输入使用时，设定23或24	根据订购时的指定	23-1	
92	TPLT	TPLT	模板	指定控制模板 设定范围 30：单回路电动阀控制 (有输入公式运算) 31：单回路SV选择式电动阀控制 (有输入公式运算) 33：单回路电动阀控制 34：单回路SV选择式电动阀控制	33	25-10	
93	oTYP	oTYP	输出类型	设定控制输出选择的类型 (设定范围：30，31)	根据订购时的指定	25-11	请参见表4

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch9 SYS (系统定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
35	brd1	brd1	过量程方向(MV1)	指定过量程时的输出方向 (设定范围：HOLD,Lo,UP,EXMV,Poff)	LO	30-1	
67	C1	C1	LED C1分配	设定LED指示器的分配 (设定范围：0-255)	19	32-1	请参见表6
68	C2	C2	LED C2分配		20	32-2	
76	brG1	brG1	条形图显示类型	选择在条形图中显示的值。 NON ：无显示 MV ：控制输出(MV) MVRB：阀开度反馈值(MVRB)	MV	32-10	
78	dSPT	dSPT	运行画面显示类型	选择在运行画面的下段5位显示器中显示的值。 0：控制输出(MV) 1：阀开度反馈值(MVRB)	0	32-14	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

ChF PFb (电动阀设定)

参数				内容说明	标准出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	vTYP	VTYP	阀门类型	设定电动阀的控制方式。 Fb : PFB控制 Fb-Sr : PFB+估算控制 Sr1 : 估算控制1 Sr2 : 估算控制2(接通电源时阀门全闭)	Fb	44-1	
2	TrvL	TrVL	行程时间	设定阀门的全行程时间。 阀门自动调整时，自动进行设定。 (设定范围：5.0 ~ 300.0sec)	30.0S	44-2	
3	PGP	PGP	阀门死区	设定开闭信号的死区。 (设定范围：0.5 ~ 100.0%)	10.0%	44-3	
6	AdPC	AdPC	阀门全闭调整值	使阀门全闭时的调整值。 (设定范围：0 ~ FFFF)	—	44-6	
7	AdPo	AdPO	阀门全开调整值	使阀门全开时的调整值。 (设定范围：0 ~ FFFF)	—	44-7	
8	CALb	CALb	阀门调整指令	可进行阀门的调整。 OFF : 调整结束 CLOSE : 全闭位置手动调整(全闭) OPEN : 全开位置手动调整(全开) AUTO : 自动调整	OFF	44-8	

〔加热、冷却控制型专用参数表〕

Ch2 PId (控制参数)

参数				内容说明	出厂值	显示 隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
11	hh 1	hh1	加热侧MV值 上限极限	设定操作输出(MV)的上限极限值。 (加热侧) (设定范围：-25.0 ~ 125.0%)	100.0	40-8	
12	Lh 1	Lh1	加热侧MV值 下限极限	设定操作输出(MV)的下限极限值。 (加热侧) (设定范围：-25.0 ~ 125.0%)	0.0	40-8	
17	db 1	db1	死区	设定加热冷却控制时的死区、重叠区 (设定范围：-100 ~ 50%)	0.0	3-11	
25	PC 1	PC1	冷却侧比例带	设定比例带。(冷却侧) (设定范围：0.0 ~ 999.9%)	5.0	40-3	
26	iC 1	iC1	冷却侧 积分时间	设定积分时间(冷却侧) 设定值＝0时，则无积分动作 (设定范围：0.0 ~ 3200.0秒)	240.0	40-3	
27	dC 1	dC1	冷却侧 微分时间	设定微分时间(冷却侧) 设定值＝0时，则无微分动作 (设定范围：0.0 ~ 999.9秒)	60.0	40-3	
28	hC 1	hC1	冷却侧MV值 上限极限	设定操作输出(MV)的上限极限值 (冷却侧) (设定范围：-25.0 ~ 125.0%)	100.0	3-6	
29	LC 1	LC1	冷却侧MV值 下限极限	设定操作输出(MV)的下限极限值 (冷却侧) (设定范围：-25.0 ~ 125.0%)	0.0	3-6	
34	TCC 1	TCC1	冷却侧控制输出 比例周期	设定控制输出的比例周期(冷却侧) (设定范围：1 ~ 150sec)	30.0(RY) 5.0(SSR-d)	40-4	
35	rVC 1	rVC1	冷却侧 控制动作方式	设定控制输出的自动方式(冷却侧) NRML：正动作 REV：反动作	NRML	40-5	
37	PMC 1	PMC1	冷却侧 操作输出量	设定控制待机时的输出值(冷却侧) (设定范围：-25.0 ~ 125.0%)	0.0	40-7	
39	LdC 1	LdC1	设定冷却侧 输出限制器种类	当冷却侧输出达到极限设定值时， 设定是受该值限制还是超出限制 (125%，-25%) (设定范围：0 ~ 3)	2	3-6	

Ch4 PLr (控制参数组态)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
1	5ū 1	Sv1	设定值1	设定参数组态1设定值(SV) (设定范围：SV下限极限值 ～SV上限极限值)	0%FS	08-1	
2	P - 1	P－1	加热侧 比例带1	设定参数组态1加热侧比例带 (设定范围：0.0～999.9%) 设定值＝0时，则为双位动作	5.0	08-1	
3	ī - 1	i－1	加热侧 积分时间1	设定参数组态1加热侧积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值＝0时，则无积分动作	240.0	08-1	
4	d - 1	d－1	加热侧 微分时间1	设定参数组态1加热侧微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值＝0时，则无微分动作	60.0	08-1	
6	Arh 1	Arh1	积分截断点上限值1	设定参数组态1积分截断点上限极限 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	08-1	
7	ArL 1	ArL1	积分截断点下限值1	设定参数组态1积分截断点下限极限 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	08-1	
10	Mh - 1	Mh-1	MV值 上限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)上限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	105.0%FS	08-4	
11	ML - 1	ML-1	MV值 下限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)下限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	-5.0%FS	08-4	
12	hh - 1	hh-1	加热侧MV值 上限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)的加热侧上限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	100%FS	08-6	
13	Lh - 1	Lh-1	加热侧MV值 下限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)的加热侧下限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	0.0%FS	08-6	
16	hYS 1	hYS1	滞后1	设定参数组态1的滞后 (设定范围：0～50%FS)	0.3%FS	08-1	
18	db 1	db-1	死区1	设定参数组态1加热冷却控制时的死区、重叠区。 (设定范围：-100.0～50%FS)	0.0%	08-3	
19	bL - 1	bL-1	输出收敛值1	设定参数组态1输出收敛值 (设定范围：-100.0～100.0%)	0.0%	08-1	
26	PC - 1	PC-1	冷却侧 比例带1	设定参数组态1冷却侧比例带 (设定范围：0.0～999.9%) 设定值＝0时，则为双位动作	5.0	08-3	
27	īC - 1	IC-1	冷却侧 积分时间1	设定参数组态1冷却侧积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值＝0时，则无积分动作	240.0	08-3	
28	dC - 1	dC-1	冷却侧 微分时间1	设定参数组态1加热侧微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值＝0时，则无微分动作	60.0	08-3	
29	hC - 1	HC-1	冷却侧MV值 上限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)的冷却侧上限极限值 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	100.0	08-5	
30	LC - 1	LC-1	冷却侧MV值 下限极限1	设定参数组态1操作输出(MV)的冷却侧下限极限值 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	0.0	08-5	
ʃ							

Ch4 PLr (控制参数组态)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
o1	SV-7	Sv7	设定值7	设定参数组态7设定值(SV) (设定范围：SV下限极限值～SV上限极限值)	0%FS	14-1	
o2	P-7	P－7	加热侧 比例带7	设定参数组态7加热侧比例带 (设定范围：0.0～999.9%) 设定值＝0时，则为双位动作	5.0	14-1	
o3	i-7	i－7	加热侧 积分时间7	设定参数组态7加热侧积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值＝0时，则无积分动作	240.0	14-1	
o4	d-7	d－7	加热侧 微分时间7	设定参数组态7加热侧微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值＝0时，则无微分动作	60.0	14-1	
o6	Arh7	Arh7	积分截断点 上限值7	设定参数组态7积分截断点上限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	14-1	
o7	ArL7	ArL7	积分截断点 下限值7	设定参数组态7积分截断点下限值 (设定范围：0～100%FS)	100%FS	14-1	
P0	Mh-7	Mh-7	MV值 上限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)上限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	105.0%FS	14-4	
P1	ML-7	ML-7	MV值 下限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)下限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	-5.0%FS	14-4	
P2	hh-7	hh-7	加热侧MV值 上限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)的加热侧上限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	100.0%FS	14-6	
P3	Lh-7	Lh-7	加热侧MV值 下限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)的加热侧下限极限值。 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	0.0%FS	14-6	
P6	hYS7	hYS7	滞后7	设定参数组态1的滞后 (设定范围：0～50%FS)	0.3%FS	14-1	
P8	db-7	db-7	死区	设定参数组态7加热冷却控制时的死区、重叠区。 (设定范围：-100.0～50%FS)	0.0%	14-3	
P9	bL-7	BI-7	输出收敛值7	设定参数组态7输出收敛值 (设定范围：-100.0～100.0%)	0.0%	14-1	
q6	PC-7	PC-7	冷却侧 比例带7	设定参数组态7冷却侧比例带 (设定范围：0.0～999.9%) 设定值＝0时，则为双位动作	5.0	14-3	
q7	IC-7	IC-7	冷却侧 积分时间7	设定参数组态7冷却侧积分时间 (设定范围：0.0～3200.0sec) 设定值＝0时，则无积分动作	240.0	14-3	
q8	dC-7	dC-7	冷却侧 微分时间7	设定参数组态7加热侧微分时间 (设定范围：0.0～999.9sec) 设定值＝0时，则无微分动作	60.0	14-3	
q9	hC-7	HC-7	冷却侧MV值 上限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)的冷却侧上限极限值 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	100.0	14-5	
r0	LC-7	LC-7	冷却侧MV值 下限极限7	设定参数组态7操作输出(MV)的冷却侧下限极限值 (设定范围：-25.0～125.0%FS)	0.0	14-5	

Ch4 PLC (控制参数组态)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
T1	rEF1	rEF1	PID切换点1	设定参数组态1 PID切换点 (设定范围：-25～125%FS)	0%FS	08-1	
～							
T7	rEF7	rEF7	PID切换点7	设定参数组态7 PID切换点 (设定范围：-25～125%FS)	0%FS	14-1	

Ch7 Mon (监视器)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
44	hMV1	HMV1	加热侧MV	加热侧MV监视器	—	18-3	
48	CMV1	CMV1	冷却侧MV	冷却侧MV监视器	—	18-3	

Ch8 SEt (输入输出定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
92	tPLt	TPLT	模板	指定控制模板 设定范围 50：单回路加热冷却控制 (有输入公式运算) 51：单回路SV选择式加热冷却控制 (有输入公式运算) 53：单回路加热冷却控制 54：单回路SV选择式加热冷却控制	53	25-10	
93	otYP	oTYP	输出类型	设定控制输出选择的类型 (设定范围：50～55)	根据订购时的指定	25-11	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

Ch9 SYS (系统定义)

参数				内容说明	出厂值	显示隐藏	备注
编号	显示	符号	名称				
68	C2	C2	LED C2分配	设定LED指示器的分配 (设定范围：0～255)	25 冷却输出	32-2	

注) 变更设定参数后，请务必复位或重新接通电源。

6 关于调节器的功能

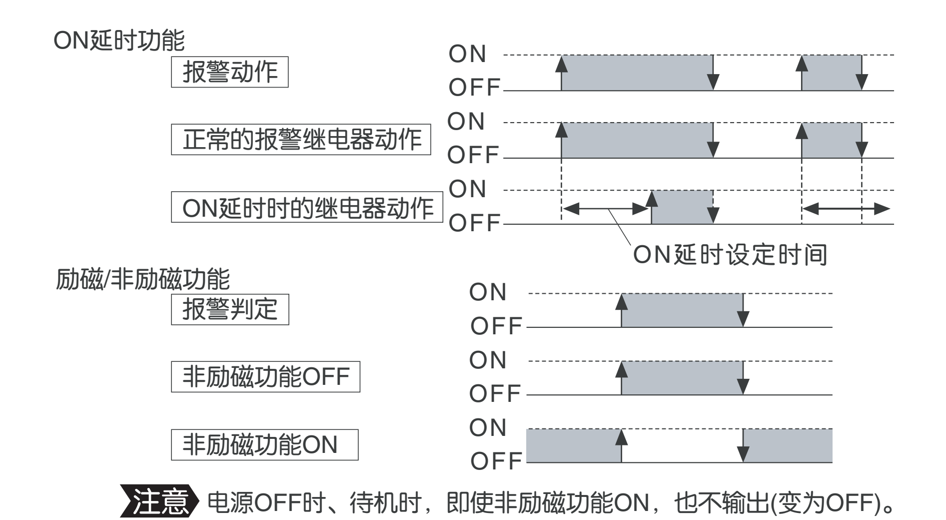
6-1 报警功能

1) 报警种类

・ 报警种类分为绝对值报警、偏差报警、上下限报警、范围报警、SV极限、PV变化率、定时器动作。(详细内容请参见[表1 报警动作种类代码表]。)

2) 报警功能

No.	功能名	功　能	设定参数
①	滞后功能	可以将动作死区(滞后)设定为报警动作。	报警1：1hYS(chA-3) ～ 报警8：8hYS(chA-38)
②	ON延时功能	报警ON条件成立后，经过ON延时设定时间后报警启动。	报警1：1dLY(chA-4) ～ 报警8：8dLY(chA-39)
③	报警锁定功能	如果报警启动，则保持报警ON状态的功能。 解除报警锁定有如下方法。	报警1：1oP(chA-2) ～ 报警8：8oP(chA-37)
		Ⅰ) 重新接通调节器的电源。	
		Ⅱ) 将报警锁定设定为OFF。	
		Ⅲ) 通过报警锁定解除画面进行解除。	LACH(ch1-8)
		Ⅳ) 通过DI输入进行解除。	di01(ch9-39) ~ di04(ch9-42)
		Ⅴ) 通过通信进行解除。	
④	异常报警功能	当本调节器发生异常时，报警继电器ON。 (关于本体的异常请参见“异常时的显示”)	报警1：1oP(chA-2) ～ 报警8：8oP(chA-37)
⑤	励磁/非励磁功能	使报警输出为励磁、非励磁，输出到报警继电器的功能。 (功能ON时，以非励磁进行输出。)	报警1：1oP(chA-2) ～ 报警8：8oP(chA-37)

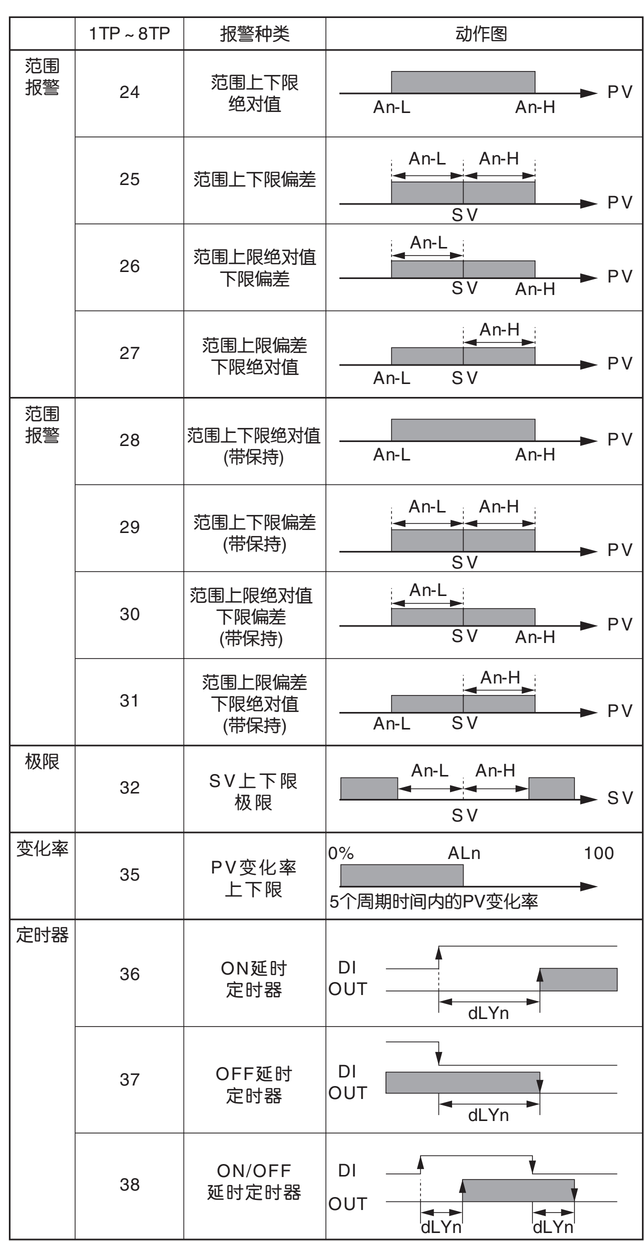


注意 电源OFF时、待机时，即使非励磁功能ON，也不输出(变为OFF)。

〔表1〕报警动作种类代码表

参数：1TP(chA-1) ~ 8TP(chA-36)

	1TP~8TP	报警种类	动作图
	0	无报警	PV
绝对值报警	1	上限绝对值	ALn PV
	2	下限绝对值	ALn PV
	3	上限绝对值 (带保持)	ALn PV
	4	下限绝对值 (带保持)	ALn PV
偏差报警	5	上限偏差	ALn SV PV
	6	下限偏差	ALn SV PV
	7	上下限偏差	ALn ALn SV PV
	8	上限偏差 (带保持)	ALn SV PV
	9	下限偏差 (带保持)	ALn SV PV
	10	上下限偏差 (带保持)	ALn ALn SV PV
范围报警	11	范围上下限偏差	ALn ALn SV PV
上下限报警	16	上下限绝对值	An-L An-H PV
	17	上下限偏差	An-L An-H SV PV
	18	上限绝对值 下限偏差	An-L SV An-H PV
	19	上限偏差 下限绝对值	An-H An-L SV PV
	20	上下限绝对值 (带保持)	An-L An-H PV
	21	上下限偏差 (带保持)	An-L An-H SV PV
	22	上限绝对值 下限偏差 (带保持)	An-L SV An-H PV
	23	上限偏差 下限绝对值 (带保持)	An-H An-L SV PV



	1TP ~ 8TP	报警种类	动作图
范围报警	24	范围上下限 绝对值	An-L An-H PV
	25	范围上下限偏差	An-L An-H SV PV
	26	范围上限绝对值 下限偏差	An-L SV An-H PV
	27	范围上限偏差 下限绝对值	An-H An-L SV PV
范围报警	28	范围上下限绝对值 (带保持)	An-L An-H PV
	29	范围上下限偏差 (带保持)	An-L An-H SV PV
	30	范围上限绝对值 下限偏差 (带保持)	An-L SV An-H PV
	31	范围上限偏差 下限绝对值 (带保持)	An-H An-L SV PV
极限	32	SV上下限 极限	An-L An-H SV SV
变化率	35	PV变化率 上下限	0% ALn 100 5个周期时间内的PV变化率
定时器	36	ON延时 定时器	DI OUT dLYn
	37	OFF延时 定时器	DI OUT dLYn
	38	ON/OFF 延时定时器	DI OUT dLYn dLYn

注意 所谓保持功能

是指接通电源时，测量值即使在报警范围之内，也不立即使报警ON，待离开报警的范围并再次进入报警范围内时才发生报警。

注)・ 变更了报警动作种类时，请确认报警设定。
　　由于变更，报警设定值有时发生变化，这并非异常。
・ 使用OFF延时定时器时，无报警锁定功能，请加以注意。
・ ALn ：表示AL1(ch1-10)~AL8(ch1-31)报警设定值。
・ An-H：表示A1-H(ch1-12)~A8-H(ch1-33)报警设定值。
・ An-L ：表示A1-L(ch1-11)~A8-L(ch1-32)报警设定值。
・ dLYn：表示ldLY(chA-4)~8dLY(chA-39)报警ON延时设定值。

7 调节器的设定步骤

1 输入的设定

※若订购时已指定，则无需进行设定。

① 输入传感器种类与使用的传感器是否一致?

从表2选择所使用的传感器，设定给Pv1(ch8-4)。

(例)T热电偶时，将Pv1T(ch8-4)设定为“7”。



② 输入量程设定是否与所使用传感器的范围相适应?

表2中列出了各传感器的标准量程。选择与使用的装置相适合的温度量程,将其下限值、上限值分别设定给：下限 → Pv1b(ch8-2)、上限 → Pv1F(ch8-1)。

(例) 假设温度量程为0~800[℃]：
设定为：0 → Pv1b(ch8-2)、800→Pv1F(ch8-1)。

(注) 也可进行标准量程之外的设定，但建议进行标准量程的设定。

(注) 直流电压(直流电流)输入时无标准量程。请随意设定上限、下限。
(在−19999 ~ 99999的范围内,下限<上限)

注1) 输入传感器种类PV1T(ch8-4)、输入量程设定(Pv1b(ch8-2)、Pv1F(ch8-1)、Pv1U(ch8-5))应先于所有的设定进行设定，之后请务必进行复位。如果变更该参数，则其他的参数值可能发生变化，但并非异常。请确认所有的参数值。设定输入量程后，请务必进行复位。如果不进行复位，会显示错误的数值。复位后请务必确认设定。

2 控制的设定

※请在未能理想的进行控制时阅读。

① 控制的目的？(加热还是冷却？)

目的	动作方式	说明		方法
加热	反动作	由于测量值的上升，操作输出量变小。	⇒	将rEv1(ch2-20)设为REV。
冷却	正动作	由于测量值的上升，操作输出量变大。	⇒	将rEv1(ch2-20)设为NRML。



② 是怎样的控制？(PID、ON/OFF)？

控制种类	说明		方法
PID控制	通过P.I.D参数计算输出，将比例周期(TC(ch2-19))作为100%，以0~100%范围进行输出。进行无控制偏差的稳定控制。	⇒	请手动执行自动整定。自动计算最合适的P.I.D。(也可手动设定PID值。)
ON/OFF控制(双位控制)	输出为ON(100%)或OFF(0%)中的一个。(适用于输出开闭频率较高和不顺利时)。	⇒	将ch2 P1(ch2-1)设定为“0.0”。

〔表2〕输入代码表

参数：PV1T，PV2T，AI1T

输入种类	输入代码
测温电阻	
・JPt100Ω (旧JIS)	0
・Pt100Ω (新JIS)	1
热电偶	
・J	2
・K	3
・R	4
・B	5
・S	6
・T	7
・E	8
・PR40/20	9

输入种类	输入代码
・N	12
・PL-II	13
・WRe5-26	14
直流电压	
・DC1～5V	16
・DC0～5V	17
・DC0～10V	18
・DC0～10mV	19
・DC0～50mV	20
直流电流	
・DC4～20mA	26
・DC0～20mA	27
电位计	
・有移动平均	23
・无移动平均	24

注1) PV1、PV2不可设定为电位计(代码23、24)
注2) ・有PFB(PILC第5位=D)时，Ai1仅可设定为电位计(代码23、24)
　　・无PFB(PILC第5位=S)时，Ai1仅可设定为直流电压(代码16~18)
注3) 因噪声等的影响，阀开度反馈输入不稳定时，
　　请选择A：1T=23(有移动平均滤波器)。

〔表3〕输入量程表 (标准量程)

参数：PV1F/PV1B，PV2F/PV2B，AI1F/AI1B

输入种类		测量范围 (°C)
测温电阻 旧JIS	JPt100Ω	0～150
		0～300 0～500 0～600
		-50～100 -100～200
		-150～600
测温电阻 JIS (IEC)	Pt100Ω	0～150
		0～300 0～500 0～600
		-50～100 -100～200
		-150～600
		-150～850

输入种类		测量范围 (°C)
热电偶	J	0～ 400
	J	0～1000
	K	0～ 400
	K	0～ 800
	K	0～1200
	R	0～1600
	B	0～1800
	S	0～1600
	T	-200～ 200
	T	-200～ 400
	E	0～ 800
	E	-200～ 800
	PR40/20	0～1800
	N	0～1300
	PL-II	0～1300
	WRe5-26	0～2300
直流电压	DC1～ 5V DC0～ 5V DC0～10V DC0～10mV DC0～50mV	-19999～99999 (可缩放范围)
直流电流	DC4～20mA DC0～20mA	

・PT输入使用齐纳隔离器时，请通过用户调整进行调整。

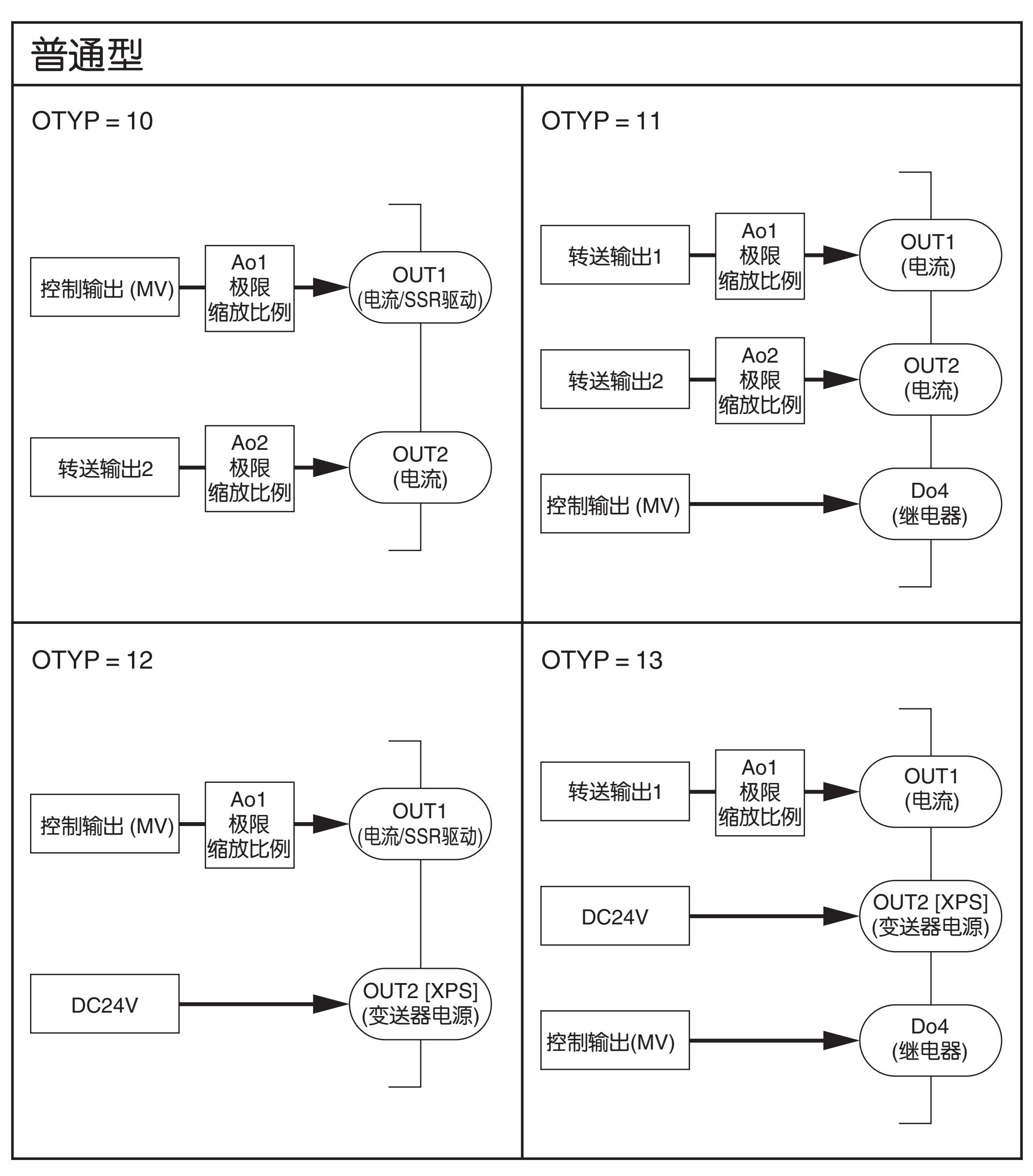
注1) R热电偶0～500°C、B热电偶0～400°C 的范围内，有时由于传感器的特性不能进行正确显示。

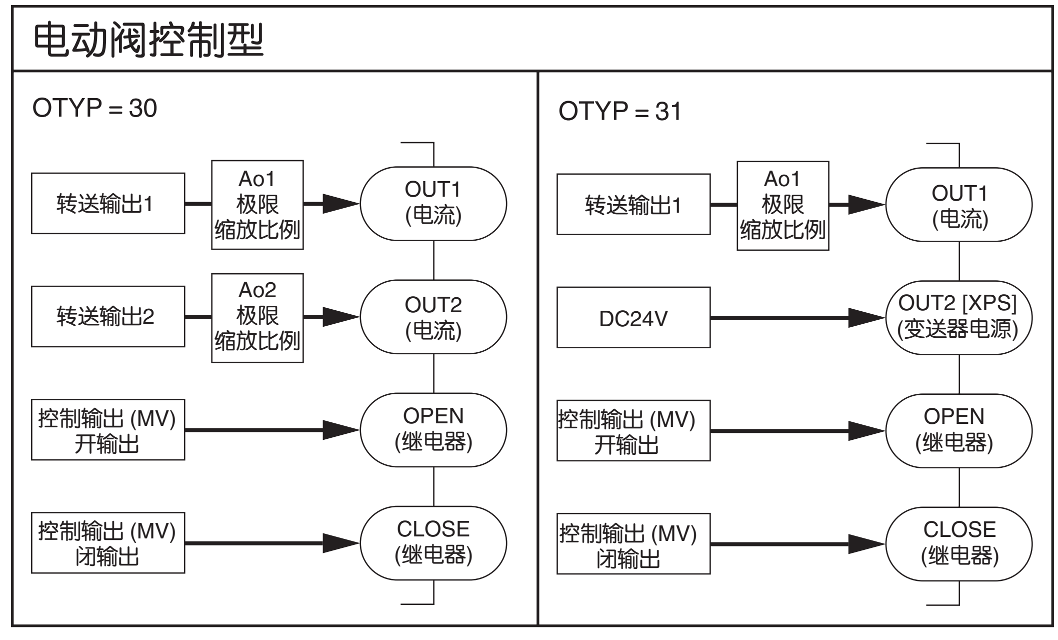
注2) 设定为小于上表的最小量程使用时，不能保证输入精度。

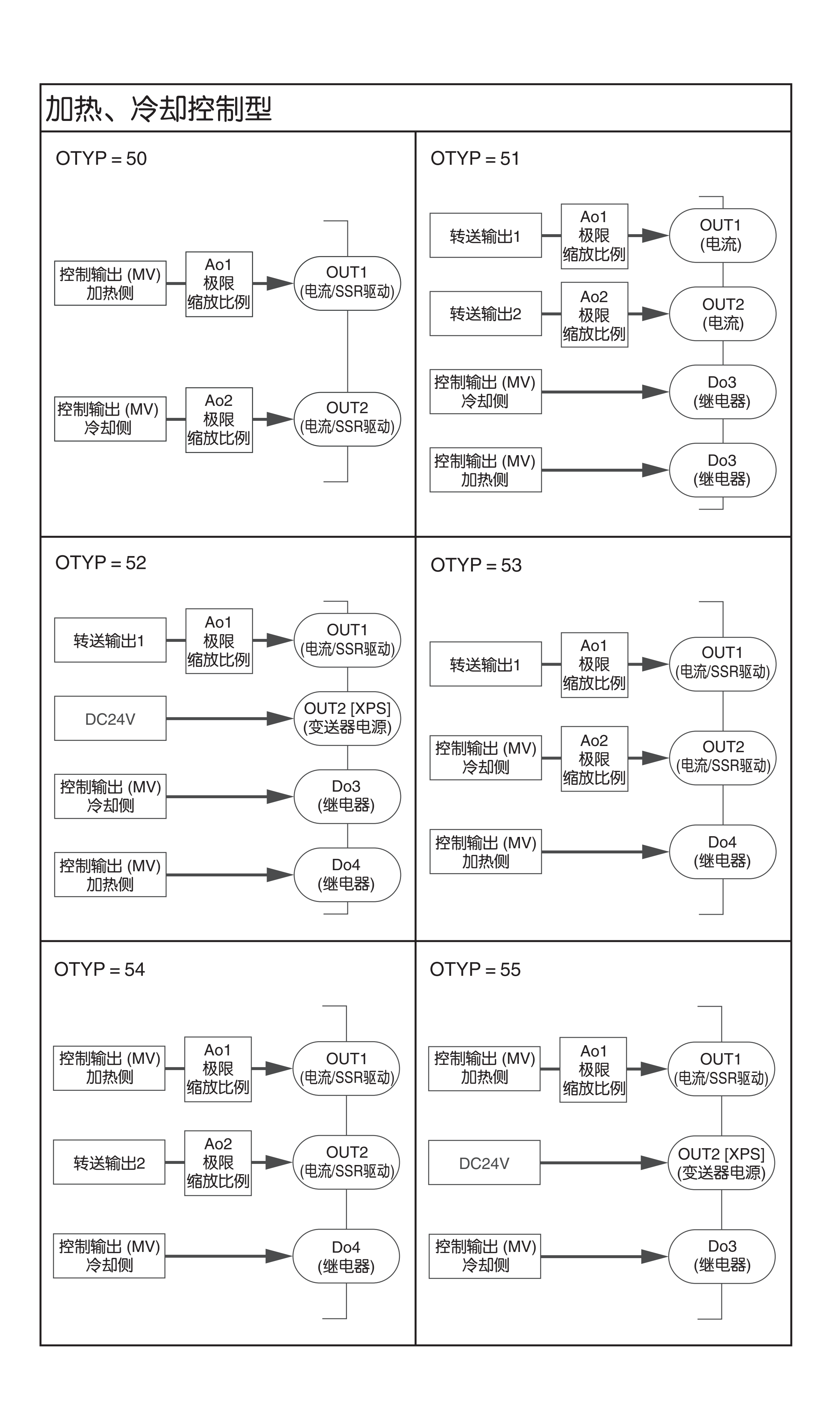
注3) 在-50%FS～50%FS的显示中，小于-199.99的不能显示。

〔表4〕输出类型代码表

参数：OTYP






加热、冷却控制型
OTYP = 50
控制输出 (MV) 加热侧
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流/SSR驱动)
控制输出 (MV) 冷却侧
Ao2 极限 缩放比例
OUT2 (电流/SSR驱动)
OTYP = 51
转送输出1
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流)
转送输出2
Ao2 极限 缩放比例
OUT2 (电流)
控制输出 (MV) 冷却侧
Do3 (继电器)
控制输出 (MV) 加热侧
Do3 (继电器)
OTYP = 52
转送输出1
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流/SSR驱动)
DC24V
OUT2 [XPS] (变送器电源)
控制输出 (MV) 冷却侧
Do3 (继电器)
控制输出 (MV) 加热侧
Do4 (继电器)
OTYP = 53
转送输出1
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流/SSR驱动)
控制输出 (MV) 冷却侧
Ao2 极限 缩放比例
OUT2 (电流/SSR驱动)
控制输出 (MV) 加热侧
Do4 (继电器)
OTYP = 54
控制输出 (MV) 加热侧
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流/SSR驱动)
转送输出2
Ao2 极限 缩放比例
OUT2 (电流/SSR驱动)
控制输出 (MV) 冷却侧
Do4 (继电器)
OTYP = 55
控制输出 (MV) 加热侧
Ao1 极限 缩放比例
OUT1 (电流/SSR驱动)
DC24V
OUT2 [XPS] (变送器电源)
控制输出 (MV) 冷却侧
Do3 (继电器)

〔表5〕Di输入分配(Di1 ~ Di15)

Di1 ~ Di15 设定值	功能	动作条件			
		状态		边沿	
		ON	OFF	↑ ON	↓ OFF
0	无	—	—	—	—
1	STBY(待机)	待机状态	通常	—	—
30	AT(自动整定)	—	—	AT启动	AT停止
40	报警锁定清除 (ALM1) ~ (ALM8) 同时解除	—	—	同时解除	锁定保持
50 ~ 57	报警定时器动作 (ALM1) ~ (ALM8)	ON	OFF	—	—
60	R-ACK(远程许可)	远程	本地	—	—
70	SMV(手动指令)	手动模式	自动模式	—	—
80	PV-TRK指令(PV跟踪)	ON	OFF	—	—
103	EX-MV(外部操作量)	EX-MV	MV	—	—
140	公式运算 (12，13，32，33) 切换用	Hi选择	Lo选择	—	—
160	累计开始/停止 复位	HOLD	RUN	—	—
161		LATCH	RUN	—	—
162		复位	—	—	—

〔表6〕DO及LED显示分配

DO输出设定值	LED显示设定值	种类	
DO01～DO04 DO11～DO15	C1，C2 LD01～LD05		
0	0	无设定	
1	1	ALM1	
2	2	ALM2	
3	3	ALM3	
4	4	ALM4	
5	5	ALM5	
6	6	ALM6	
7	7	ALM7	
8	8	ALM8	
17	17	OR ALM(ALM1～8的逻辑和)	
—	19	开度信号(OPEN)	＊3
—	20	闭度信号(CLOSE)	＊3
—	21	输出(MV)1	
—	22	输出(MV)2	
29	29	系统异常输出	
80	80	手动MV	
81	81	EX-MV	
82	82	远程SV	
83	83	本地SV	
84	84	PV跟踪	
85	85	正动作	
86	86	自动整定(AT)	
87	87	远程请求	
88	88	远程许可(R-ACK)	
89	89	NOT Auto	
90	90	模式OR输出1	＊1
91	91	模式OR输出2	＊2

＊1) 输出为手动＋自动
＊2) 输出为手动＋EX-MV
＊3) 电动阀控制时

〔表7〕待机动作

STBY设定值	STBO设定值	待机时的动作		
		MV输出	MV以外的输出	画面显示
ON	0	PMv1的值 PMC1的值 (－25%～125%)	OFF或－25%	显示
	1	PMv1的值 PMC1的值 (－25%～125%)	OFF或－25%	消失
OFF	—	通常	通常	显示

〔表8〕用户分配键

F1～F3设定值	键操作
0	键无效
1	DSV显示 远程/自动切换(按2秒钟) 注1
2	待机切换(按1秒钟)
3	报警锁定清除
10	AT 自动整定 START/STOP
20	报警定时器开始、停止(ALM1)
21	报警定时器开始、停止(ALM2)
22	报警定时器开始、停止(ALM3)
23	报警定时器开始、停止(ALM4)
24	报警定时器开始、停止(ALM5)
25	报警定时器开始、停止(ALM6)
26	报警定时器开始、停止(ALM7)
27	报警定时器开始、停止(ALM8)
30	累计开始/停止
31	累计开始/锁定
32	累计复位
41	将SV1传送到本地SV
42	将SV2传送到本地SV
43	将SV3传送到本地SV
44	将SV4传送到本地SV
45	将SV5传送到本地SV
46	将SV6传送到本地SV
47	将SV7传送到本地SV
50	切换到参数组态0
51	切换到参数组态1
52	切换到参数组态2
53	切换到参数组态3
54	切换到参数组态4
55	切换到参数组态5
56	切换到参数组态6
57	切换到参数组态7
60	参数跳转1
61	参数跳转2
62	参数跳转3

注1) TPLT=11或14时请不要使用。

〔表9〕公式运算种类

CALC 设定值	运算名称	运算公式
0	无公式运算	PV1 M1=PV1 input
1	公式1 (温度压力补偿运算)	$M1=k01\times {}^{*1}\sqrt{PV1}\times {}^{*2}\sqrt{\frac{Ai1+k02}{k03}\times\frac{k04}{PV2+k05}}$ PV1：流量(差压)，PV2：温度，Ai1：压力
2	公式2 (温度压力补偿运算)	$M1=k01\times PV1\times {}^{*1}\sqrt{\frac{Ai1+k02}{k03}\times\frac{k04}{PV2+k05}}$ PV1：流量(差压)，PV2：温度，Ai1：压力
3	公式3 (温度压力补偿运算)	$M1=k01\times PV1\times\frac{Ai1+k02}{k03}\times\frac{k04}{PV2+k05}$ PV1：流量(差压)，PV2：温度，Ai1：压力
4	公式4	$M1=\frac{(k01\times(k02\times PV1+k03\times PV2+k04\times Ai1)+k05)}{(k06\times(k07\times PV1+k08\times PV2+k09\times Ai1)+k10)}$
5	公式5	$M1=\frac{(k01\times((k02\times PV1+k03)\times(k04\times PV2+k05)\times(k06\times Ai1+k07))+k08)}{(k09\times((k10\times PV1+k11)\times(k12\times PV2+k13)\times(k14\times Ai1+k15))+k16)}$
6	公式6	$M1=k01\times PV1\times(k02\times PV2+k03\times Ai1)+k04\times Ai1+k05$
7	H选择2点	Max(PV1 , PV2) 选择PV1和PV2中较大的输入
8	L选择2点	Min(PV1 , PV2) 选择PV1和PV2中较小的输入
9	H选择3点	Max(PV1 , PV2 , Ai 1) 选择PV1、PV2、Ai1中最大的输入
10	L选择3点	Min(PV1、PV2、Ai 1) 选择PV1、PV2、Ai1中最小的输入
11	输入切换2点	PV1≤k01时M1=PV1，PV1>k01时M1=PV2
12	H/L选择2点 (带Di切换)	7和8的切换 (切换用的Di，在Di功能中设定140。)
13	H/L选择3点 (带Di切换)	9和10的切换 (切换用的Di，在Di功能中设定140。)
20	温度压力补偿％运算	$M1=\sqrt{PV1\frac{(Ai1+K01)+K02}{(PV2\times K03)+K04}}$ PV1：差压(流量)％值 K01：压力补偿常数1 K04：温度补偿常数2 PV2：流体温度％值 K03：温度补偿常数1 Ai1：差压压力％值 K02：压力补偿常数2 K05：开平方截断点 ※ 输入数据为％值(0－100000)
21	温度压力补偿％运算 (无开平方运算)	$M1=PV1\frac{(Ai1\times K01)+K02}{(PV2\times K03)+K04}$ 输入、常数等全部与公式100规格相同
27	H选择2点 (带系数)	$M1=max((PV1\times k01+K02),(PV2\times k03+K04))$
28	H选择2点 (带系数)	$M1=min((PV1\times k01+K02),(PV2\times k03+K04))$
29	H选择3点 (带系数)	$M1=max((PV1\times k01+K02),(PV2\times k03+K04),(Ai\times k05+K06))$
30	L选择3点 (带系数)	$M1=min((PV1\times k01+K02),(PV2\times k03+K04),(Ai\times k05+K06))$
31	输入切换2点 (阈值切换) (带系数)	K01>(PV1 × k02+K03)时M1=(PV1 × k02+K03), 除此之外为M1=(PV2 × k04+K05)
32	H/L选择2点 (带Di切换) (带系数)	27和28的切换 (切换用的Di，在Di功能中设定140。)
33	H/L选择3点 (带Di切换) (带系数)	28和29的切换 (切换用的Di，在Di功能中设定140。)
34	输入切换2点 (带阈值切换/插补功能) (带系数)	输入切换2点(带阈值切换/插补功能)(带系数) PV1输入为K05以下时 M1 = (PV1 × K01) + K02 PV2输入为K06以上时 M1 = (PV2 × K03) + K04 PV > K05且PV2≥K06时，根据下列插补运算。 K05 = PV1输入切换上限值 K06 = PV2输入切换下限值 $\left(1-\frac{(PV1\times k01+k02)-k05}{K06-k05}\right)\times(PV1\times k01+K02)-k05\left(\frac{(PV1\times k01+k02)-k05}{K06-k05}\right)\times(PV2\times k03+K04)$
40	热量运算	$M1=((PV1\times k01+K02)-(PV2\times k03+K04))\times(Ai\times k05+K06))$

*1 开平方运算截断点可通过k06进行设定。
*2 开平方运算截断点可通过k07进行设定。

〔表10〕控制模板

TPLT	控制模板	SV选择	输入公式运算	功能
10	单回路基本PID控制(有输入公式运算)	—	○	普通型
11	单回路SV选择式PID控制(有输入公式运算)	○	○	
13	单回路基本PID控制	—	—	
14	单回路SV选择式PID控制	○	—	
16	单回路输入选择PID控制(有输入公式运算)	—	○	
30	单回路电动阀控制(有输入公式运算)	—	○	电动阀控制型
31	单回路SV选择式电动阀控制(有输入公式运算)	○	○	
33	单回路电动阀控制	—	—	
34	单回路SV选择式电动阀控制	○	—	
50	单回路加热冷却控制(有输入公式运算)	—	○	加热冷却控制型
51	单回路SV选择式加热冷却控制(有输入公式运算)	○	○	
53	单回路加热冷却控制	—	—	
54	单回路SV选择式加热冷却控制	○	—	

8 请在显示异常时阅读

异常时的显示

在本调节器中设有告知异常的显示功能。发生异常时请迅速排除原因。原因排除后，请切断电源后重新通电。

显　示	原　因	操作输出
uuuu	① 热电偶传感器断线时 ② 测温电阻断线时 ③ PV指示值高于量程上限＋5%FS时 ④ 未安装RCJ模块时(热电偶输入)	操作输出(MV)以brd1(CH9-35)的值进行输出(输出的种类) ①HOLD，②LO(OFF或输出极限下限) ③UP(ON或输出极限上限)，④EXMV
LLLL	① 测温电阻传感器(A-B间)短路时 ② PV指示值低于量程下限值－5%FS时	
LLLL	① PV指示值显示为－199.99以下时 注)测温电阻即使低于－150°C，也不显示为 LLLL。	继续控制 注)继续进行控制，直至到－5%FS以下到－5%FS以下时，执行过量程。
未显示PV	待机状态(STbo(ch9-30)=1)时	操作输出(MV)以PMv1(CH2-22)的值进行输出
-19999 或 99999	显示极限小于过量程或欠量程时	继续控制 注)继续进行控制，直至到－5%FS或105%FS以下。
未显示正确的PV	缩放比例设定变更后，未进行本体的复位或重新接通电源。	——

不能进行键操作时

以下的情况，有时不能进行键操作。

状　态	对　策
已设定LoC，不能显示参数	将LoC(ch1-34)设定为“0”。
忘记密码	将PS1的参数设定为“F1C3”。※ 将PAS1、PAS2(ch9-1~2)设定为0000，解除密码。

※ 如果设定为“F1C3”，将显示所有的参数。
除必需之外请不要变更参数。否则，有时会导致误动作。

型号说明

PXH型号一览表

[普通型]

位数：1 2 3 4 5 6 7 8 - 9 10 11 12 13

型号：P X H 9 A □ □ 1 - □ Y □ □ 0

位	规格	注	代码
4	<正面尺寸 H×W> 96×96mm		 9
5	<控制回路数、功能> 单回路 普通型		 A
6	<测量值输入> 多种输入 1点 多种输入 2点	注1	 1 2
7	<辅助输入> 无 直流电压 1点		 0 1
8	<版本号>		1
9	<输出> 输出1 (OUT1) — 输出2 (OUT2) 电流 — 无 电流 — 电流 电流 — 变送器供电电源 SSR/SSC驱动 — 无 SSR/SSC驱动 — 电流	注3	 1 2 5 A B
10	<电源> AC100～240V		 Y
11	<通信接口> 无 RS-485 T-Link		 0 R T
12	<数字输入/输出> 数字量输入 — 数字量输出(包含控制输出用继电器输出) 4点(Di1～4) — 2点(Do3，4) 4点(Di1～4) — 4点(Do1～4) 9点(Di1～4，Di11～15) — 9点(Do1～4，Do11～15)	注2 注1	 0 A B
13	<附加规格> 无		 0

注1）第6位代码“2”和第12位代码 “B”不可同时选择。
注2）使用继电器作为控制输出时，使用1点(Do4)数字量输出。
注3）型号代码第9位和输出端子功能的说明如下表所示。
注4）第11位代码“T”和第12位代码“B”或第6位代码 “2”不可同时选择。

端子		Do4	OUT1		OUT2	
种类		继电器	电流(4－20mA)	SSR/SSC驱动	电流(4－20mA)	变送器供电电源
功能 / 代码		控制输出 或 数字量输出	控制输出 或 转送输出	控制输出	转送输出	
第9位	1	○	○	—	—	—
	2	○	○	—	○	—
	5	○	○	—	—	○
	A	○	—	○	—	—
	B	○	—	○	○	—

— ：未安装
○ ：安装

＊“功能”选择通过参数设定。

[单回路电动阀控制]

位数	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13
	P	X	H	9				1	-		Y			0

位	规 格	注	代码
4	<正面尺寸 H×W> 96×96mm		 9
5	<控制回路数、功能> 单回路 电动阀控制型(有PFB) 单回路 电动阀控制型(无PFB)		 D S
6	<测量值输入> 多种输入 1点 多种输入 2点	 注1	 1 2
7	<辅助输入> 无 直流电压 1点		 0 1
8	<版本号>		1
9	<输出> 输出1(OUT1) / 输出2(OUT2) 电流 / 无 电流 / 电流 电流 / 变送器供电电源	 注2	 1 2 5
10	<电源> AC100～240V		 Y
11	<通信接口> 无 RS-485 T-Link		 0 R T
12	<数字量输入/输出> 数字量输入 / 数字量输出(包含控制输出用继电器输出) 4点(Di1～4) / 2点(Do3，4) 4点(Di1～4) / 4点(Do1～4) 9点(Di1～4，Di11～15) / 9点(Do1～4，Do11～15)	 注3 注1	 0 A B
13	<附加规格> 无		 0

注1） 多种输入2点和第12位代码B不可组合。
　　　使用外部设定值输入(RSV)时，请选择多种输入2点。

注2） 第5位 “D” 和第7位 “1” 不可组合。

注3） 使用Do4作为控制输出。
　　　作为事件输出用，Do需要2~3点时请选择代码A，
　　　Do需要4~8点时请选择代码B。

注4） 第11位代码 “T” 和第12位代码 “B” 或第6位代码 “2” 不可同时选择。

端子		Do4	OUT1	OUT2	
种类		继电器	电流(4－20mA)	电流(4－20mA)	变送器供电电源
功能		作为阀门开闭输出使用	转送输出	转送输出	
代码					
第9位	1	○	○	—	—
	2	○	○	○	—
	5	○	○	—	○

— ： 未安装

○ ： 安装

＊“功能” 选择通过参数设定。

[加热冷却控制型]

位数	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13
代码	P	X	H	9	F			1	-		Y			0

位	规格	注	代码
4	<正面尺寸 H × W>		
	96 × 96mm		9
5	<控制回路数、功能>		
	单回路 加热、冷却型		F
6	<测量值输入>		
	多种输入 1点		1
	多种输入 2点	注1	2
7	<辅助输入>		
	无		0
	直流电压 1点		1
8	<版本号>		1
9	<输出>		
	输出1 (OUT1) / 输出2 (OUT2)	注3	
	电流 / 无		1
	电流 / 电流		2
	电流 / SSR/SSC驱动		3
	电流 / 变送器供电电源		5
	SSR/SSC驱动 / 无		A
	SSR/SSC驱动 / 电流		B
	SSR/SSC驱动 / SSR/SSC驱动		C
10	<电源>		
	AC100 ~ 240V		Y
11	<通信接口>		
	无		0
	RS - 485		R
	T-Link		T
12	<数字输入/输出>		
	数字量输入 / 数字量输出(包含控制输出用继电器输出)	注2	
	4点(Di1 ~ 4) / 2点(Do3，4)		0
	4点(Di1 ~ 4) / 4点(Do1 ~ 4)		A
	9点(Di1 ~ 4，Di11 ~ 15) / 9点(Do1 ~ 4，Do11 ~ 15)	注1	B
13	<附加规格>		
	无		0

注1） 第6位代码“2”和第12位代码 “B”不可同时选择。
注2） 使用继电器作为控制输出时，使用1点(Do4)或2点(Do3)数字量输出。
注3） 型号代码第9位和输出端子功能的说明如下表所示。
注4） 第11位代码 “T”和第12位代码 “B”或第6位代码 “2”不可同时选择。

端子		Do3	Do4	OUT1		OUT2		
种类		继电器	继电器	电流(4 – 20mA)	SSR/SSC驱动	电流(4 – 20mA)	SSR/SSC驱动	
功能 / 代码		控制输出 或 数字量输出	控制输出 或 数字量输出	控制输出 或 转送输出	控制输出	控制输出 或 转送输出	控制输出	变送器供电电源
第9位	1	○	○	○	—	—	—	—
	2	○	○	○	—	○	—	—
	3	○	○	○	—	—	○	—
	5	○	○	○	—	—	—	○
	A	○	○	—	○	—	—	—
	B	○	○	—	○	○	—	—
	C	○	○	—	○	—	○	—

＊“功能”选择通过参数设定。

— ：未安装

○ ：安装

规 格

项目	内容	
(1)电源电压	AC100(－15%)～240V(＋10%)50/60Hz	
(2)功耗	AC100V	15VA以下
	AC220V	20VA以下
(3)正常动作条件	环境温度	10°C～50°C
	环境湿度	90%RH以下(无结露)
	贮存温度	－20°C～60°C
	预热时间	15分钟以上
(4)测量值输入	输入信号	测温电阻、热电偶、直流电压、直流电流(多种输入)根据表3
	输入指示精度	
	热电偶输入	±0.1%FS±1 digit±1°C或±1.5°C中较大者 但是， B 热电偶 0～400°C范围：±5%FS±1digit±1°C R 热电偶 0～500°C范围：±1%FS±1digit±1°C
	测温电阻输入	±0.1%FS±1digit或±0.25°C中较大者
	电压输入、电流输入	±0.1%FS±1digit
	输入采样周期	50ms
	输入阻抗	
	热电偶、电压输入(mV)	1MΩ以上
	电压输入(V)	1MΩ
	电流输入	250Ω
	容许输入电压	
	电压(V)输入	DC＋35V / －10V
	电流输入	DC±25mA
	热电偶/测温电阻/电压(mV)输入	DC±5V
	降噪比	
	串模	40dB(50/60Hz)以上
	共模	120dB(50/60Hz)以上
	输入值补偿功能	
	用户调整	零点、量程点 各±50%FS
	开平方运算	截断点0.0～125.0%，通过OFF设定使运算OFF
	一阶延迟滤波	0.0～900.0秒
	信号源电阻影响/容许配线电阻	
	热电偶、电压输入(mV)	每100Ω0.1%FS
	电压输入(V)	每500Ω0.1%FS
	测温电阻输入	10Ω以下(每10Ω0.1%FS)
(5)继电器接点输出	接点容量	AC220V/DC30V、3A(阻性负载) AC220V/DC30V、1A(感性负载)
(6)SSR/SSC驱动输出 (电压脉冲输出)	ON电压	额定DC12V (DC10～15V)
	OFF电压	DC0.5V以下
	最大电流	DC20mA
	负载电阻	600Ω以上
(7)电流输出(DC4～20mA)	点数	最大2点(有传送输出)
	精度	±0.2%FS
	线性度	±0.2%FS
	负载电阻	600Ω以下

(8)电动阀操作脉冲输出	接点结构	1a(SPST)接点× 2[带联锁电路]
[OPEN, CLOSE]	接点容量	AC220V/DC30V, 1A(阻性负载)
		AC220V/DC30V, 0.3A(感性负载)
	接点寿命	10万次以上(额定负载)
(9)数字量输入	输入点数	最大9点
	规格	无电压接点或晶体管输入
	接点容量	DC12V、约2mA
	动作脉冲宽度	200ms以上
(10)数字量输出	数字量输出1 ~ 3	1a(SPST)接点, AC220V/ DC30V, 1A(阻性负载)
	数字量输出4	1c(SPDT)接点, AC220V/ DC30V, 1A(阻性负载)
	数字量输出11 ~ 15	1a(SPST)接点, AC220V/ DC30V, 1A(阻性负载)
(11)辅助模拟量输入	〔普通型〕	
	输入点数	1点
	输入信号	DC1 ~ 5V / DC0 ~ 5V / DC0 ~ 10V
	输入精度	± 0.2%FS
	〔电动阀控制型〕	
	输入点数	1点
	输入信号	阀开度反馈信号[电位计]
	输入精度	± 1.0%FS
	电阻范围	100Ω ~ 10KΩ 3线式
	分辨率	0.1%FS
(12)模拟量传送输出	点数	最大2点
	输出信号	电流输出(DC4 ~ 20mA)
	精度	± 0.2%FS
	线性度	± 0.2%FS
	负载电阻	600Ω以下
	输出内容	PV、SV、DV、MV、AiM、MVRB、TV
	缩放功能	有
(13)变送器供电电源输出	点数	1点
	额定	DC24V(DC17 ~ 30V)、最大电流23mA(带短路保护)
(14)通信功能※1	RS-485接口	
	协议	符合Modbus-RTU
	传输速度	9600bps、19200bps、38400bps
	传输距离	最大500m(连接总长)
	传输方式	起止同步(半双工位串行)
	符号格式	数据长 8位 奇数/偶数/无
	T-Link接口	
	点数	1点
	通信速度	500kbps
	连接形态	多点、最多可连接25台
	通信距离	总长最多500m

※1 推荐变换器

(株)RA系统公司生产	RC-77(隔离型)	http://www.ras.co.jp
欧姆龙(株)生产	K3SC-10(隔离型)	http://www.omron.co.jp

Modbus RTU为modicon公司的商标。

⚠ **安全注意事项**

*使用本产品目录中的产品时，请务必事先仔细阅读使用说明书。

富士电机系统株式会社

〒141-0032东京都品川区大崎一丁目11番2号(Gate City Ohsaki, East Tower)
http://www.fesys.co.jp
仪表主页 http://www.fic-net.jp

富士电机仪表(上海)有限公司

中国上海市徐汇区肇嘉浜路789号均瑶国际广场29楼B3–C2室
Tel：+86-21-5496-2211(总机)　　Fax：+86-21-6417-6672
邮编：200032
http://www.fics.com.cn

咨询事宜，请与下述或左侧的公司事务所联系。